出版／1989年9月8日

特價 40元

The Softworld

軟體世界

革新版

全國唯一PC休閒軟體專業雜誌

第6期

軟體世界發燒友聯誼會寫眞集

走出自己的天空——

1989年美國夏季
消費電子展
新趨勢

大手筆
16頁彩色

最新完全解剖

街頭鬪士・蠻俠神鷹・
預言奇兵・聖女貞德・魔法門 II

電動剋星・魔奇音效卡專欄

本月特輯

海濶天空的模擬世界

海狐 F19

未來生活的關鍵

亞洲電腦掌握21世紀
新人類與科技的契合

買亞洲電腦海狐F19
即配有天才老媽家庭自動卡
為您生活盡一份心力！

即刻行動

亞洲電腦

THE COMBINATION OF TECHNOLDGY & WISDOM.

請洽亞洲電腦世界全省服務網

台北區/東區☎(02)706-5791/台北市八德路一段81號(光華商場F 26號)
[illegible]☎(02)392-7367/台北市八德路一段81號(光華商場F 61號)
[illegible]☎(02)394-4612/台北市[illegible]二段[illegible]號
[illegible]☎(02)306-2935/台北市民權東路51號2F
[illegible]☎(02)181-0900/台北市[illegible]路[illegible]F 36號
[illegible]☎(02)717-7745/台北市民生東路[illegible]號1樓
[illegible]☎(02)305-6034/台北市[illegible]
[illegible]☎(02)321-7854/台北市[illegible]
[illegible]☎(02)387-9781/台北[illegible]
[illegible]☎(02)778-720/[illegible]
[illegible]☎(02)[illegible]-8000/[illegible]109號
[illegible]☎(02)775-181/新北市西大道[illegible]
[illegible]☎(02)[illegible]/[illegible]
台中區/[illegible]☎(04)252-3626/台中市[illegible]
[illegible]☎(04)[illegible]/台中市[illegible]
[illegible]☎(04)[illegible]/台中市[illegible]49號
[illegible]☎(04)[illegible]/台中市[illegible]
[illegible]☎(04)[illegible]/台中市[illegible]
[illegible]☎(04)[illegible]/台中市[illegible]

F-15鷹式戰鬥機強行登陸台灣

F-15 STRIKE EAGLE II

- 第一個完全支援VGA顯示系統的模擬遊戲。
- 具有層次分明的天空、地表及地平線。
- 支援萬台音效卡，具有逼真的噴射引擎引擎的穩定震動聲、發動武器和機關砲的聲及擊中目標的轟然巨響。
- 具有人工語音效果。
- 增添「特寫鏡頭」新功能，隨時觀察任何的特殊狀況。

SUPER 3-D GRAPHICS

軟體世界・新銳發行

軟體世界
The Softworld

1 F-15鷹式戰鬥機Ⅱ

New Files
4 毀天滅地
5 青色機的詛咒
6 城市賽車
7 美女模克歐洲版
8 地心探險
9 海王星計劃
10 無敵神槍
11 聖戰奇兵

國內報導
12 軟體世界全省發燒友聯誼會寫實・

國外報導
14 走出自己的天空1989年美國夏季消費電子展新趨勢・編輯部
17 又從Sierra內部傳來的內幕消息・

專輯系列—海闊天空的模擬世界
19 目錄
20 極品推薦—讀射戰鬥機・
21「海盜鷹戰鬥機」降落及戰鬥技巧・A.L.
22 F-19隱形與戰鬥・L.L.Y
24 火戰車面授機宜・
27 暫時停止呼吸—做視長空的F-16戰鬥機・
29 如何玩更逼真的模擬遊戲・
30 一代模擬遊戲大師—席德邦談錄・

軟體世界 6月

發行人／蔡美麗　企劃／史提芬
總編輯／謝明哲　執行編輯／陳雅陵

文字編輯／王美珍、謝明哲、林智聖、李初陽、黃啓峰
美術編輯／林毅明、林德宏、梅舍泰、艾格德、賴啓復、劉信良
特約作家／曾明陽、陳志熙、方善悅、戴宇明、溫裕鴻、吳清益、張國設

發行所：軟體世界雜誌社　總經銷：[illegible]
劃撥帳號：[illegible]

遊戲評論

• Trillion Wu 劉城寶藏 32

百戰天龍

• 劉德祐 三國志最高難度必勝法 35
• 陳泰來 高速賽車無敵修改法 37

老GAME再出擊

• 許俊明 前進高棉不死版修改篇 38

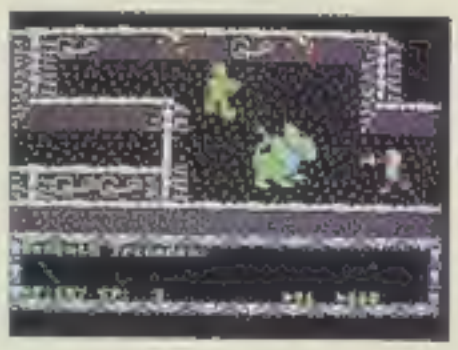
攻略

• 李冷神 魔法門 II 攻略(二) 40
• 陳浩銘 街頭鬥士各城市地形圖 46
• 李浩泰 蠻俠神鷹神鷹部分完成地圖 48
• 冷冰杨 預言奇兵完全攻略 49
• 黃[illegible]正 聖女貞德一法國統一 56

PC專欄

• 許福和 如何在「超級作曲家」上作曲 59
• 林志豪 一個方便的batch file for魔奇音效卡 60
• 張家恩 不會延遲磁碟機速度的delayer程式 61
• 徐建鴻 個人通訊錄一秀出你親友的相片 62
• 對永建 你正使用何種保護 70
• 陳偉谷 「電動剋星」專欄 72
• 林宏恩 「林老師」講座一自動撥號式數據機AT指令集簡介 74

產品目錄 77
軟體世界徵求休閒軟體 78



TARGHAN

毀天滅地

毀天滅地是一個出自法國公司的動作冒險遊戲，它是目前PC電腦遊戲上唯一具有雙層捲動效果的動作遊戲。其動作流暢、畫面精美，實在沒有其它軟體可與之匹敵。日前筆者已爲它深深着迷，相信各位玩家一接觸它，定會爲它廢寢忘食，不知流年已暗中偷換……好了，現在就爲各位推薦這精彩絕倫的"毀天滅地"。

故事前提

古早古早以前，有個叫伊甸甲的小村落，族長一塔施一擁有高超的法力與智慧，其妻子則擁美慧點。兩人生了一名男孩，在法師的建議下被名爲達根（Thargan），含有"觀察者"的意思。

小男孩長大後，成爲一名意氣風發的少年，父親去逝後，他繼承了族長的地位，同時也慢慢地展露了他遺傳自父母親的優點。他如行雲流水般的劍法，亦使他成爲消滅邪惡的大巫師——馬林（Malin）——的最佳人選。

從小達根就常聽老法師阿德納，安詠唱有關部落傳說的歌謠，人人對大巫師馬林有着高度的恐懼感。有天晚上，死去多年的老族師又再度出現，他詠唱道：「現在，你必須追隨前人的腳步，前往馬林的城堡，與邪惡勢力戰鬥，帶着你的長劍開始你的旅途吧……。」

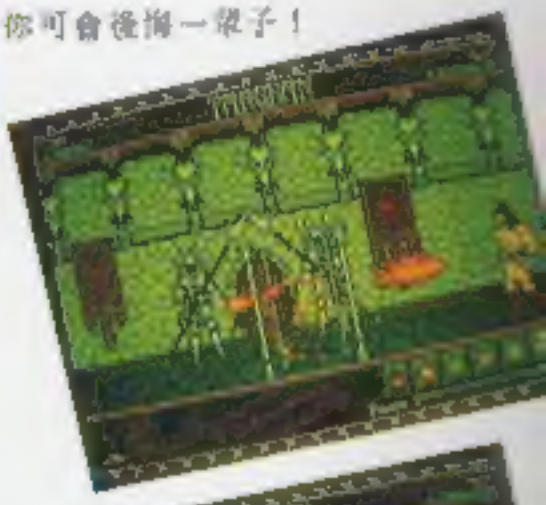
達根於是出發了，路上他都未知的怪怪……。

冒險開始

當你進入遊戲之後，純正的冒險精神展開，途中你會碰到各式各樣的人物，千萬別裝成一副IQ零蛋的樣子，將可以幫助你過關的人物一刀劈死，這可不比一般動作類遊戲，只要看到"異類"就可隨意砍殺，到時要是誤殺了可幫助你過關的人物，可別怪我沒有事先警告你。

冒險途中你可撿到許多有用的物品，例如流星錘啦、藥瓶啦等等，但是並不見得每一種藥水喝下後對你都有益，有的可能會因此毒死你，有的則會將變成一隻青蛙，有的甚至會縮小呢？（眞的，好像愛麗絲夢遊仙境般）你說是不是很有趣？！

總而言之，本遊戲可稱得上是動作類的精品，它共有140個畫面、和種不同的怪物，在EGA和VGA的畫面上更是令人讚嘆不絕，玩過它，你可會後悔一輩子！



類別：動作
適用：IBM XT/AT
圖示：MGA、CGA、EGA、VGA
記憶：640K
操作：搖桿／鍵盤

OFFICIAL
Advanced Dungeons & Dragons
COMPUTER PRODUCT

CURSE OF THE AZURE BONDS

青色枷的詛咒

SSI 公司自從將「龍與地下城」系列的RPG故事改成電腦遊戲後，許多的佳作就陸陸續續在電腦螢幕上出現。如今，繼「龍與地下城」將暢銷的冒險小說「青色枷」改成電腦遊戲之後，SSI 也將它改編成「被遺忘的國度」的第二個RPG ——「青色枷的詛咒」。

在故事上，「青色枷的詛咒」將原作略作修改，使其承繼「光芒之池」的情節，並讓你的隊伍與原來的女主角艾莉亞一起對抗邪惡勢力。故事是這樣的：話說英勇的冒險者們在擊敗了泰爾特拉克斯，拯救了名城菲爾之後，就前往月之海西南方的提弗頓城進行找尋克米爾公主娜卡西亞的任務，以期結交克米爾王艾魯恩四世這位雄勢磅礴的君主。可是人算不如天算，隊伍在前往提弗頓的途中遭到暗算，醒來之後，發現自己已身在提弗頓的「風王」（Windlord）旅店中，身上的強力魔圈全沒了，頸間不打緊拉起衣袖一看，令人心裏浮起一陣恐懼……。

假如你玩過了「光芒之池」，可能會覺得它的故事有點不太連貫，結構稍顯鬆散；而「青色枷的詛咒」則不然，它本身可說就是一部活生生的冒險小說，一個鮮活生動的新世界——月之海西岸、南岸與精靈王國的領域，正等著命運多舛的冒險隊伍來探索。在遊戲本身的結構上，「青色枷的詛咒」也做了相當多的改進，它可以自「光芒之池」、「廢城寶藏」轉送人物，人物本身的能力完全不改變，只是爲了銜接故事情節，人物的裝備會被統統沒收，而要使你重創人物，一開始就會有第5級的程度，以及300白金幣，上手極爲容易，且增添了遊俠和流浪者兩種職業，更富於變化；在旅行上，「青色枷的詛咒」將「光芒之池」中那種令人眼花撩亂的大片地圖改成了各城鎮爲主，以道路爲行進路線的選擇式地圖，你只需選擇欲前往的地點，即可來往於各城鎮之間，簡單明瞭。

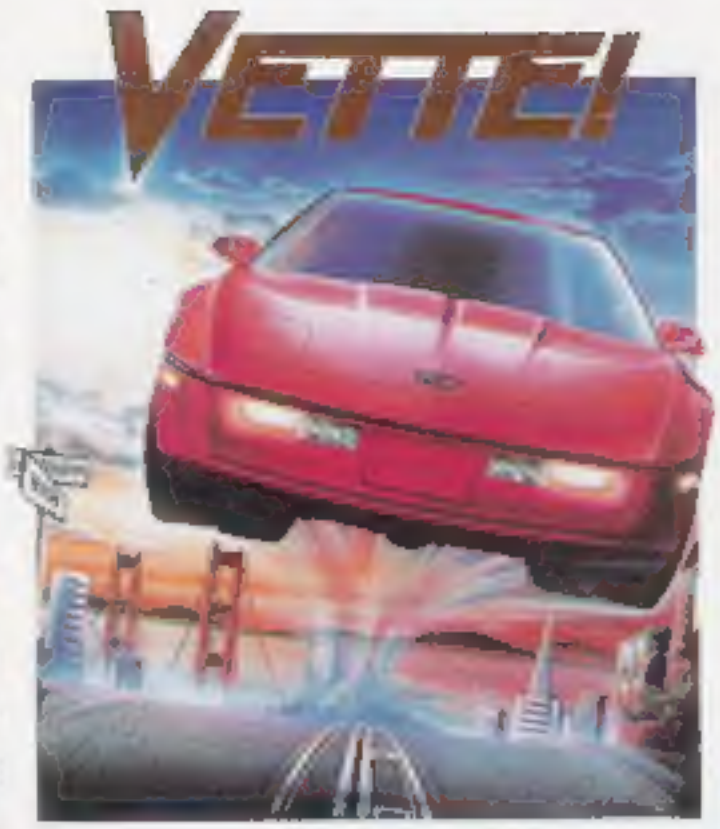
在圖形上，「青色枷的詛咒」比前作「光芒之池」更爲突出精緻。不論是恐怖的黑龍、惡魔，抑或勇敢的女戰士艾莉亞、邪惡的巫師德拉康卓斯，都一一在銀幕上重現；假如你擁有EGA 螢幕，必定會同意筆者的話。在戰鬥上，「青色枷的詛咒」增添了新的第4、5級法術，改進了「光芒之池」中一場仗打得死去活來的缺點；在「青色枷的詛咒」中，一場普通的仗，敵人幾乎都不會超過二十個，「洗個澡，吃完飯，仗居然還沒打完」的笑話將不復再現。

「青色枷的詛咒」磁片不需再經過及壓縮的處理，四片磁片即可進行遊戲，在內容上要比「光芒之池」小多了，自然也要來得容易。一些害怕大部頭遊戲的玩家可以放心的選擇「青色枷的詛咒」，而RPG 迷和AD&D 的愛好者更是不可放過這個SSI的最新佳作。

還記得嗎？你的隊伍曾經轉戰各地，攻無不克，戰無不勝，連泰爾特拉克斯都對你低頭，你甘心屈居於青色枷的控制之下，淪爲邪惡之徒的走狗嗎？假如不，就擦亮你的刀鋒，出發吧！別忘了，你的命運，只能由你自己來決定！

類別：角色扮演
機種：IBM XT/AT
顯示：MGA、CGA、EGA
記憶：512K
操作：鍵盤
片數：4片

在名車大賽中，你是不是覺得每天在市區道路與人追逐沒什麼意思，如果能在車水馬龍交通繁忙的市中心區以220公里時速飆車，那麼有多刺激！現在，出版雷霆戰鷹（FALCON）的同家公司，又以模擬遊戲方式寫出了Vettel 城市大賽車。對於一些因模擬遊戲複雜操作方式而卻步的玩者們，這是個好機會，你只要會加油門、排檔與操作方向盤就可以玩得很好。



城市大賽車

類別：模擬
機種：IBM XT/AT
顯示：MGA、CGA
記憶：640K
操作：鍵盤／搖桿
片數：1片

THE BEST OF COMPUTER GAME

和模擬飛行一樣，Vette 有各種不同的觀景窗。除了由車內向外看的景色外，又多了直昇機俯視景窗，你可以由空中看見自己車子駕駛的情形，還可以調整直昇機高度與攝影機的角度，以取得最佳視角。

在這個遊戲中，你可以選擇美國名車來對抗電腦操縱的歐洲名車，在出發之前，還可以用精密儀器測試車子的性能，遊戲是以美國舊金山做為背景，除了賽車之外，還可以遊覽舊金山的名勝，包括金門大橋、中國城、日本城、海灣大橋等有名的地方。其地理情況完全按照實際比例縮小，對於一些沒去過舊金山的人，也可以自我陶醉一番。

"城市大賽車"突破了賽車遊戲的老套，也就是說，除了賽車外，還可以遊覽整座城市，看看風景，欣賞市中心車水馬龍的繁榮景像。

TEENAGE Queen

一想到橋牌麻將，同步而起的另一個名詞往往就是"三缺一"，無聊時找個三五老友聚聚的簡單願望，在這"忙"的社會中似乎都是奢望，相信你我都曾有這種興的經驗。軟體世界即將推出的遊戲—— 美女撲克（歐洲版）正彌補了這缺憾。

玩過無數的動作遊戲之後，換個類型也許會帶給你另一境界的娛樂享受，沒有槍戰，亦沒有打鬥，有的只是賞心悅目的呈現，在目前軟體遊戲市場中提供了更多選擇，美女撲克也許正符合你"換換口味"的心呢！

遊戲中經過設計師巧妙的安排，展現出令人意外的美感，整個遊戲畫面被規劃得非常細緻，顏色配置亦非常鮮活，除此，值得一提的是遊戲極富變化性，普通的一副撲克牌，在電腦發牌控制下，帶給你無窮的多變，這眞是遊戲中不可多得的一大特色。

遊戲進行過程逼眞，步驟在精心設計下使你有"身歷其境"的感受。下注、增資、保留、換牌等處處均可表現出創作者的用心。

最絕的不只於此，而是在每回合之後美女的"撒嬌"，這"漸趨式"的設計必會使得許多玩家廢寢忘食的迷上她！

一個令人愛不釋手的遊戲，現今即將推出上市，我還眞有點捨不得地！美女撲克，我不相信你願意錯過。

美女撲克歐洲版

類別：智育
機種：IBM XT/AT
顯示：MGA/CGA 另有EGA 版
記憶：640K
操作：鍵盤/滑鼠
片數：1片

JOURNEY TO THE CENTER OF THE EARTH

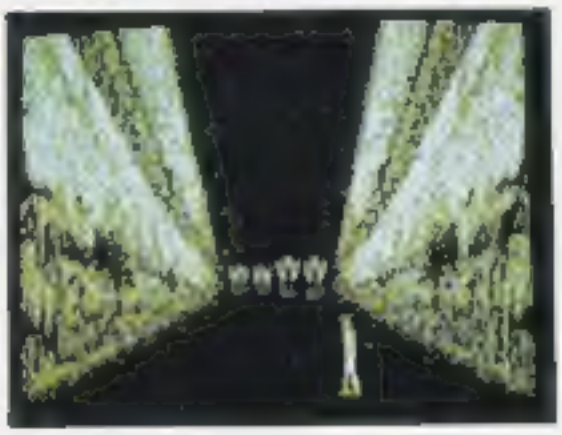
地心探險

有的人喜歡一彎清淺、海洋溪畔；有的人則偏好登上高峯，一望無際，無論是遊山或是玩水，大家追求的不外是日常生活之外的另一個體驗。地心，一個比月球更陌生、更令人好奇的地方，如果有機會，讓你深入地心，相信你會高興的忘形，一日一日深切的期待，今天就有一個遊戲值得你期待的軟體遊戲誕生了，它就是"地心之旅"（Journey to the Center of the earth）。

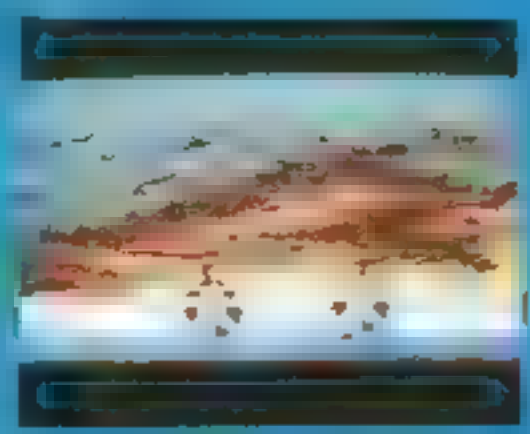
這個遊戲是由法國著名作家設計，遊戲本身變化多端，畫面之多讓你目不暇給，螢幕呈現出的每一個畫面盡是新奇荒誕與驚懼。在地心，有令你致命的斷崖，熔化一切的岩漿，危險萬分的落石，奇異巨大的怪獸，這些均是遊戲裡你必定會遇到的障礙，深入地心，這份艱巨的任務，你想不想挑起擔子考驗考驗呢？！

這個遊戲一關一關的漸進，愈來愈刺激，使你一分鐘都無法分神。

這遊戲的具程度，設計者提供一些資料與指示，隨時會打在螢光幕上，其他像食物、飲水、體力，補給等選項，你必須面面兼顧，稍一大意，很可能前功盡棄。冒險者需有過人的見識，細膩的心思，更需有無畏的勇氣及一再從頭的耐心。要想留名成為偉大的探險家，除了前進，別無他途。試試吧！



類別：冒險
機種：IBM XT/AT
顯示：MGA、CGA 另有EGA 版
記憶：640K
操作：鍵盤／滑鼠
片數：2片

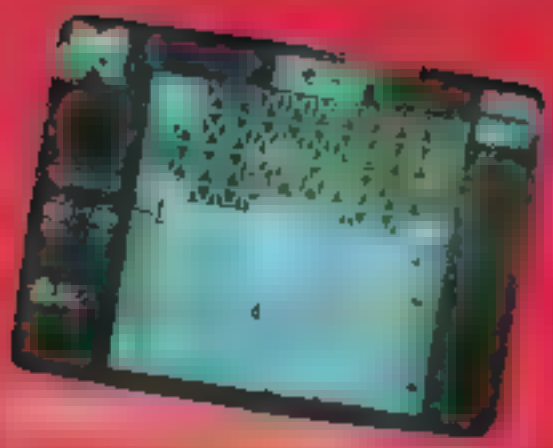


類別	動作冒險
機種	IBM XT AT
顯示	MGA、CGA 另有EGA 版
記憶	640K
操作	鍵盤 搖桿 滑鼠
片裝	1片

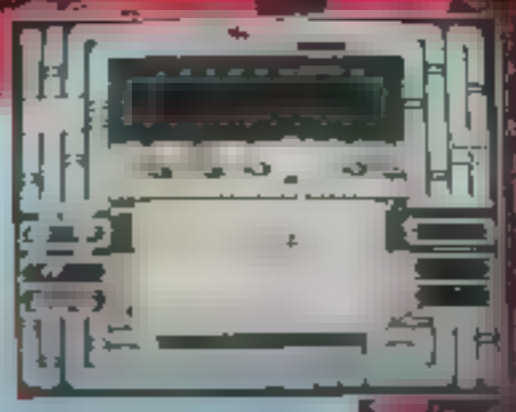
New

無敵神槍

HEAVY BARREL



類別　動作
機種：IBM XT/AT
顯示：MGA、CGA、EGA
記憶：512K
操作：鍵盤／搖桿
片數：2片



看完目前上映的聖戰奇兵之後，是不是也想扮演印第安去冒險一下？「別急著去買夜壺啦！拍攝聖戰奇兵的哈雷斯電影公司還用這部製作[illegible]電腦遊戏，[illegible]一個以類似迷宮[illegible]為主的動作遊戲。除了有可能動腦之外，還支援魔奇[illegible]卡使用，在遊玩之餘，還可以欣賞優美的背景音樂。

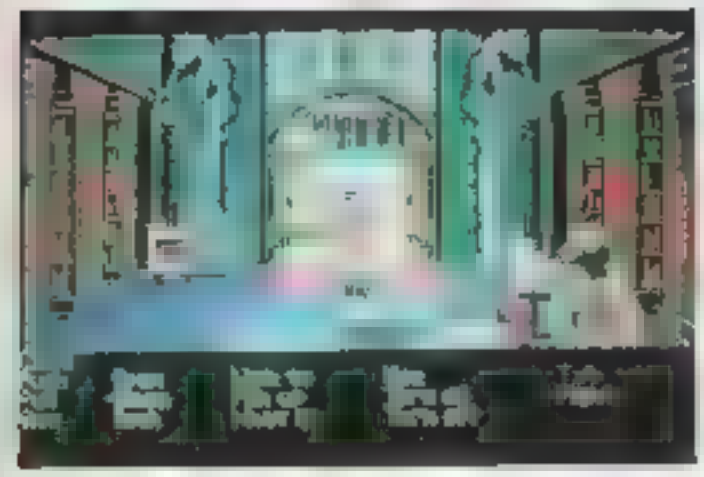
在遊戲中，你可以看到電影上沒有的場景，[illegible]此在原劇本上的場景，[illegible]影戏本的解決，[illegible]為玩遊戲的，更[illegible]可以[illegible]的看到完整劇情，這可是電影上看不到的呢！至於和電影上相同的場景，你可以用和印第安不同的方法解決難題，考驗一下[illegible]腦力。

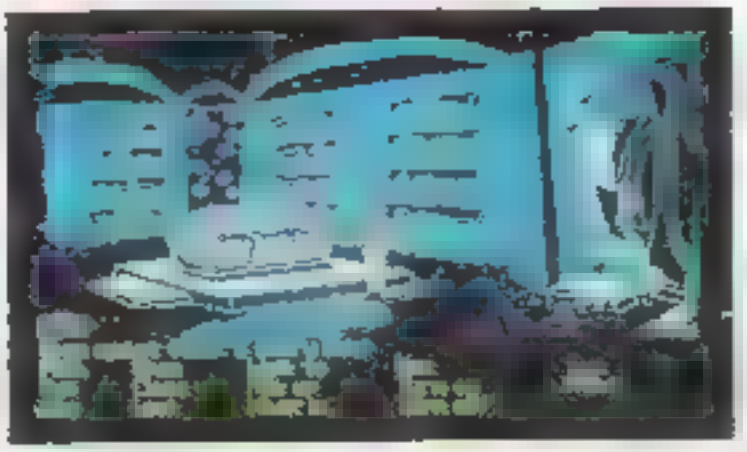
除了動腦之外，和[illegible]是[illegible]非動拳頭不可，聖戰[illegible]遊戲中有[illegible]彩的打鬥場景，對於頑強的對手，你必須以印第安的拳頭狠狠地往對手臉上、胸部招呼。你絕不要把力氣白費了，到時就有得瞧了。

說來說，聖戰奇兵是一不可多得的冒險遊戲，除了動腦外，還要考驗你的反應力。因應的動畫設計魔[illegible]沒太[illegible]，千萬不[illegible]錯過啦

遊戲資料

[illegible]	[illegible]
機種	IBM XT/AT
[illegible]	MGA、CGA、EGA、VGA
[illegible]	384K
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]





全省聯誼會寫眞

/林淑敏

風雨前 [illegible]

「慘了，慘了，我的手頭沒錢」高八度的大嗓喊道。「帶一下，磁片還沒帶齊」「快點快點有什麼東西還沒帶，趕快準備，時間快來不急了。」臨行前，只見大伙忙成一團的準備東西，大呼小叫的。這根本不是出遊公園，而是倒榮市場了。經過好幾個星期以來的辛苦準備，大伙都是胸有成竹的樣把此次聯誼會計得有聲有色，然而却在臨行前莫明的緊張起來。「明天的台北會是什麼樣子呢？」敏敏低聲問道。「我想，會因爲我們的加入而更覺熱鬧的?! 」

發燒時刻，報到及開幕典禮

一大群人帶著"興奮"浩浩蕩蕩地來到時報廣場，在時報廣場工作人員的帶領下順利地佈置完會場。畢竟是玩電腦的，大鳴、敏敏、初潔兄等人眼見時間還早，竟自坐在電腦前玩將起來。而小梅和阿強却早已躲在一旁商談台詞，大家專注地玩電腦，却沒發覺一旁早圍觀了許多"外人"，不得已只好暫時清場，將這群熱情的發燒友請出會場等候。

頃刻之間，走道上擠滿了人，黑黑的一片，眞是有點駭人。人潮漸漸都往走廊，黃帶圍開，如此這般的大場面，却異常安靜。「五、四、三、二、一，之麻開門！」這偉大的時刻終於來臨，雖然人數很多大家仍守秩序，魚貫進入會場。從十一、二歲的小孩子到二、[illegible]歲都有，換上全部有一份時髦又期待的面容，尤其是當他們看到手中的那份資料和攻略時，喜悅的表容不禁浮露，我內心也感染了這份喜悅。此次的聯誼會就在主持人小梅和阿強熱鬧的開場白中揭開序幕。

世紀大對抗　遊戲大賽

當主持人宣佈開始20 分鐘的遊戲大賽後，頓時會場一片混亂，大家紛紛蜂湧至四台電腦前準備拿[illegible]好好拼上一場。此次共有四個遊戲供發燒友選擇，依賴斯方塊，快打磚塊II，宇宙神風號及時空戰士，其中以依賴斯方塊較受歡迎。筆者看守快打磚塊II時，有位小朋友很興奮地喊道：「怎麼從第十關？人家在家從第一關玩，根本沒玩到第十關呢？」聽在耳裏不禁啞然失笑。

爲了順及每參賽的發燒友，我們也於四台電腦上播放電視動作「機器戰警」，讓發燒友們能與電腦遊戲「機器戰警」融合在一起，可見策劃群的用心了。

遊戲大賽結束之後，爲了滿足大家緊張的氣氛，主持人更以許多有趣的問題與大家搶答。你知道軟體世界成立於何時嗎？答案是75年12月25日，你猜對了嗎？

為發燒友的新片介紹

[illegible]發燒友，於入[illegible]者安爲[illegible]新軟體的動向，因此，開發[illegible]特地精心製作了一系列[illegible]明，以便玩家。在節目製作過程中，完全是內部工作人員自行負責，從拍攝影片，剪輯到配音都全一手包辦。在器材簡陋、專業技術缺乏的情況下，我們仍然克服所有困[illegible]，將它呈現給發燒友們。看到發燒友專注欣賞的情景，內心眞是興奮不住的雀躍。此次共介紹七個最新遊戲：快打磚塊II，美女撲克歐洲版，毀天滅地，奇色和的面具，無敵神槍，海王斯計劃和聖戰奇兵。

播放時引起最大騷動的便是裏面的配音，有許多人也[illegible]，不知道[illegible]，[illegible]動聽，是誰呢？可不是我們那個高八度的大嗓嗎?!

高潮迭起一Q A時間

此次的最高潮便是四位時報作家與發燒友做面對面的[illegible]，不管發燒友有任何疑難雜症均可提出，在四位時報作家熱烈[illegible]及，便可作[illegible]答覆。

在主持人的宣佈下YMJ、黃啓禎、方青悅[illegible]循序上場，台下頓時起了一陣騷動，後面觀賞的[illegible]紛紛擁[illegible]，不惜站着，[illegible]站到椅子上，爲的只想目睹一下這四位鼎鼎大名的[illegible]眼見這二、三百人在前面擠成一團，後面却空蕩蕩[illegible]，這[illegible]強烈的對比，不禁覺得這四人的魅力之大，也許是場上有名的明星呢?!

早在先前YMJ、黃啓禎一直在我耳邊子[illegible]很緊張，一上台却剛"老神在在"[illegible]，不管[illegible]題，總是回答得會人[illegible]著，他們[illegible]多[illegible]。

[illegible]

體的地步，不愧是為"發燒友"。大熊的情對我說：「看來，我們真該拿把溫度計，量量看到底發燒到幾度！」

聯誼

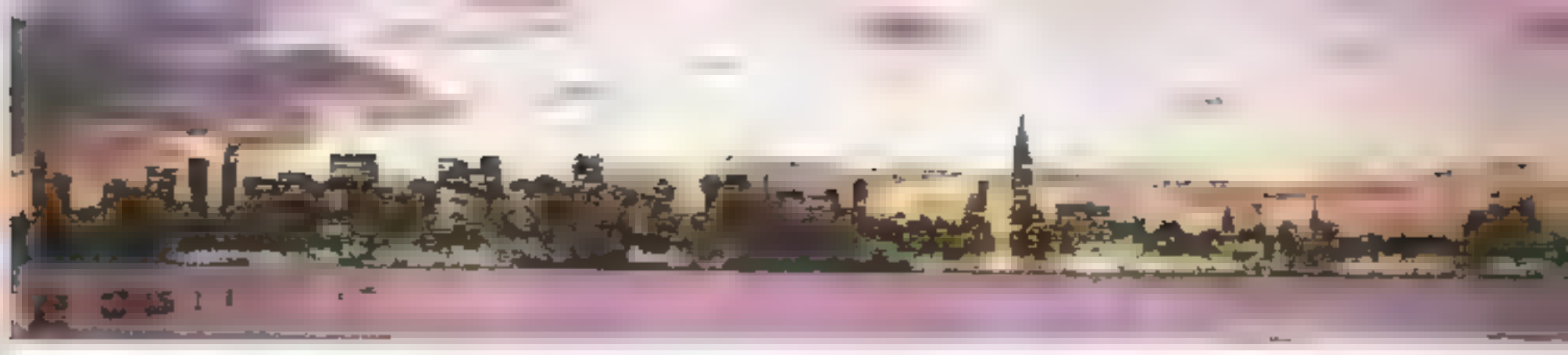
接下來便是輕鬆的聯誼，讓發燒友彼此之間或與工作人員交換玩Game的心得。聞們的四位作家原以為現在可輕鬆一下，誰知許多人似乎覺得意猶未盡。大熊"圍攻"四位作家們，問東問西，搞得我們喘不過氣，其他工作人員也遭到不少熱情玩家圍攻。有位可愛的小弟弟卻滿懷期待的向我們說，我好喜歡你們的活動，以後等我再長大一點再辦一次好不好，我一定帶好多好多朋友一起來參加。」聽聽他叫阿姨早就心花怒放，又聽他為情此次[illegible]，整個人那麼快樂地陶醉在幸福中了。人家說小孩子[illegible]，看到人家[illegible]，已經是[illegible]，即使再累那值得了。

皆大歡喜一頒獎典禮

此次參加聯誼會的發燒友，除了每人獲贈一個紀念品以下外，我們還準備了許多相當豐富的獎品以有獎問答的方式讓參加者，有原文攻略、錄音帶磁片、T恤等。而在頒獎典禮中即是頒獎表彰大賽的前三名，及冒名車隊名車的頒獎。最後，魔奇密碼卡更是眾所矚目的焦點，只要將意見調查表投入抽彩箱中，即有機會中獎。在大家的千盼萬盼下終於抽出，得主竟是會中的少數民族——一位美麗可愛的小女生，看她內心掩不住的喜悅，台下的一大群男生雖然心有不甘，但還是很有風度地鼓掌，頓時響起如雷貫耳的掌聲。

此次的聯誼會終於告了尾聲，在大家互道再見的同時落幕了。

結語：在開始有在想舉辦北區聯誼會的構想之前，軟體世界的得會員，也相互呼聽的提供意見，希望這個休閒軟體，能夠取代一般街坊的遊樂場所。畢竟，社會治安的狀況，並不適合身心健康的青少年朋友涉足，所以軟體世界的成家，一直希望能提供一個正當的休閒娛樂，同時也希望能在玩GAME的同時，也能融入一些教育與啟發。



/編輯部

今年的遊戲[illegible]

們仍很在心

Atomic 娛樂公司剛加入Activision的陣營，年底出版的大魔域（Enchanted Lands）有點像前言奇兵即動作成分比預言奇兵還多，一次可讓四個人上場，二個人使用滑鼠，另一個人使用搖桿，玩者有八個世界可遨游，每個世界擁有12×20個螢幕畫面，並擁有[illegible]連推動的特色，我們姑且稱它為裝有 Turbo "動作引擎" 的 CRPG，喜歡動作遊戲的玩家們有福了

Atomic [illegible]司另一個 "時間之夜（Time Rai[illegible]）" 隨即出，程式採用大魔域一樣的介面。

另一種多人玩的遊戲類型應屬 Origi[illegible] 來福（Omega）坦克戰爭遊戲，這部[illegible]可[illegible]神經系統的擬人坦克，你可以利用類似麥金塔的圖形介面及遊戲軟件設計師知識庫擬出來部署整套戰略及坦克的[illegible]設計。一旦資料庫建立及儲存之後，主程式會[illegible]各建立的坦克拿來互相"陷害"，最後出剩最後的坦[illegible]，程式模擬很像以前有名的"機器人戰爭（Robotwar[illegible]）"。

今年出的遊戲很多都增加 Null Modem 或 Mod[illegible] 的功能讓玩者進行二人對抗。像 EA 公[illegible]最近在美國的"F-16戰鬥飛行（F 16 Combat Pilot）"移植的 JAM 及[illegible]進行遊戲就具有遊線對抗功能，五個單元訓練及一[illegible]單人戰鬥飛行。另外，即將發行的"威力太空[illegible]drome)也支援 Modem，你可以把它當成 EA [illegible]賽車遊戲"法拉利方程式大賽 I"的外太空版[illegible]L 的外太空賽車路線讓你與友人一比高下。"統治者（Populous）"可讓玩者扮演創造及統治世界角色，你可以坐在家裡好好地跟遠地的同伴來個征略大戰。[illegible]遊戲的 Epyx 也將發行一個 Flyton 500的太空競賽遊戲，也有 Modem 及 Null-Modem 的功能，遊戲[illegible]特跑道及4部車輛。

Spectrum Holobyte 公司在傳已久的"坦克[illegible]"，一直只聞樓梯響，不見人下來，它從 DAPPA 資料庫裡擷取一些非機密性的資料來創造三個區域[illegible]、中東及歐洲，此遊戲最特殊之處是支援[illegible]地圖方格上佈署戰力

最吸引人的應是 FASA [illegible] FSP 公司的[illegible]

今年在好萊塢[illegible]"如[illegible]溫馨的陽光，越過在美國北境大空，望著飛奔飛機場，我們[illegible]時間的心老早飛向充滿新鮮、創意的夏季的賽車手展的會場，瞬間，地面出現一隻大鳥的影子，飛機正慢慢滑向跑道

在去年及今年上半年，任天堂[illegible]幾乎整個[illegible]家樂遊戲片軟體市場，看了目前的市場，新產品都好像在說"我也做得到（Me, too）"，一些任天堂及大型電玩移植的遊戲有增加的趨勢，而且也來得比以前能夠準時出版。很高興美國的娛樂軟體廠商終於找到一條好線之道。

大家一起上（多人同玩遊戲）

今年的多人同玩遊戲比往年增加了數倍，筆者猜測可能是未來娛樂軟體的一大趨勢。EA 即將發行一個名叫"黎明之劍（Swords of Twilight）"的遊戲，其中有八個世界，每個世界以[illegible]虹路所連接，很像蜘蛛在地底挖的世界，或是時空重疊的第 N 度空間。每個世界被邪惡的影之主（Shadowlords）所[illegible]統治（不要跟創世紀V的影之主搞混）。玩者可以從31個人物中（每個人均有獨特的身世及造型）挑選中意者來對抗邪惡。遊戲設計的介面可以讓四個人同時進行不同的事情，其他非玩者控制的人物具有超強記憶力，最若你不好好對付他們的話，[illegible]

分鐘開始戰鬥，每座駕駛艙配備有三部專業型電腦及一組Amiga系統，因此螢幕共能顯示256色，整套硬體配備個值27000美元，第一個適用於駕駛艙的遊戲是Activision的"機械戰士（Mech Warrior）"，FASA／ESP打算在美國各地裝設170個"鐵甲爭霸戰中心"，日本也將同步發售。

我可以看得更逼真！（圖形方面）

Taito公司專門移植日本的熱門大型電玩，目前，Melbourne House也將美國大型電玩廠商Amiga發行的大型電玩移植到PC上面，預估每個遊戲需1M的記憶體，還好，它的子公司Arcadia System就是發展Amiga用的大型電玩主機板的強力廠商，因此，記憶體過大的問題應不難克服。

在IBM PC及相容品廠商尚未大力推廣VGA卡之前，娛樂軟體工業老早就尚重VGA圖形技術，以下幾個有名的遊戲都將採用漂亮的VGA模式：Data East的ABC週一夜足球賽及Broderbund的狼群（Wolf Pack）（二次世界大戰模擬遊戲），Accolade的"大鬍子"及Sublogic的"飛碟（UFO）"及Mindscape的星際迷航記第五集（Star Trek V：the Final Frontier），不過，過時的CGA及Hercules單色卡也不會被忽視，畢竟它們是市面上用得最廣泛的圖形卡，但VGA將成為娛樂軟體的最終產品標準。

另一個趨勢是使用數位影像或真人模特兒來混入遊戲的圖像，Activision的"終極警探"及"魔鬼剋星Ⅱ"都將電影畫面以數位掃瞄方式加入遊戲之中。Accolade的"大鬍子"裡用了超過500個數位畫面。Dynamix公司更絕，將真人模特兒拍攝下來的數位畫面表達"大衛之眼一秘密偵探"的獨特故事部分。Origin的風行者（忍者傳奇第二代）的敵戶畫面是以真人模特兒及古埃及墓碑上的浮雕造型掃瞄下來的圖案產生的數位畫面。

頭動（聲效）

PC的玩家早已無法忍受原來的聲音品質，因此，紛紛加裝魔音卡，每家娛樂軟體公司都宣稱以後出的遊戲將會支援魔音音效卡及Covox音效卡，Innovation卡也有人支援，能支援到Roland MT -32音效卡的產品就屬高段，有許多編程式設計師就稱他們可以做到支援市面上所有的音效卡，但我認為不切實際。Access Software公司寫了一個"立體身歷聲（Real Sound）"的工具程式，不論音效卡就能產生立體效果（視喇叭位置而定），但幾乎要使程式多出二倍長度。

小說、電視、電影紛紛上電腦

從小說、電視、電影改編的遊戲仍受歡迎，Activision最先在FASA公司的鐵甲爭霸戰中心系統的戰爭模擬遊戲，包含一些具策略性的計劃。SSI的"青色珈的詛咒"由同名小說"青色珈"改編而成，加入了武士及流浪漢二種職業，還可從光芒之池及幽城貢藏傳送人物。SSI還要發行長槍戰爭遊戲組（War of the Lance），Aragon之劍（Sword of Aragon）（RPG）及火焰神龍（Dragons of Aragon）（U. S Gold出品的動作遊戲，而非長槍英雄第二代）。

由電視及電影改編的遊戲也日益增多，除了前面提及的星際迷航記第五集之外，尚有蜜蜂第三集（由Taito發行）及Broderbund的007最新一集"殺人執照"Lucasfilm的"聖戰奇兵"及Intrecorp的"超人（Superman）"及"邁阿密風雲（Miami Vice）"，Cinemaware作法更新，直接請來名電視編劇所，梅密和編了一個50年代的B級恐怖冒險電影遊戲"它！從火星來的入侵者"。

從名著改編的遊戲也大受歡迎，Intraplay於今夏發

售的"神經人種（Neuromancer）"，是由得獎小說"Nebula"改編而來。Intraplay 則與 Tom Clancy（暢銷小說紅色十月號及紅色風暴的作者）簽下"克里姆林宮主教（Cardinal of the Kremlin）的電腦遊戲版權。Spectrum Holobyte 在秋天之前將發行 Vette——一部坐駕跑車，駕駛它穿梭在未來繁忙的舊金山街道。Mindscape 也已取得 Harley Davidson 的"往史塔基之路（The Road to Sturgis）"電腦遊戲版權

時空之旅

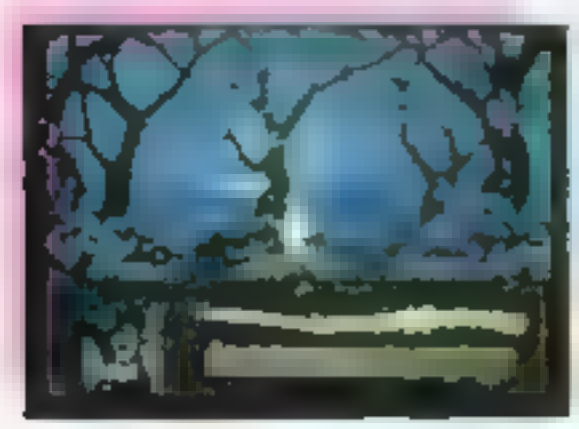
有一個遊戲涉及時光之旅，Broderbund 的"卡門駝地牙哥：時空版"及 Activision 的"時光之夜"及 Intraplay 的"中均太陽日（Mean Time）"；有三個遊戲關於亞瑟王的歷史：Sierra 的"康那拉特的冒險（Conquests of Comelot）"及 Melbourne House 的"艾克斯卡的傳奇（Spirit of Excalibur）"（取地心探險使用相同的介面）以及 Infocom 的"孩提王：艾克斯卡的征途"

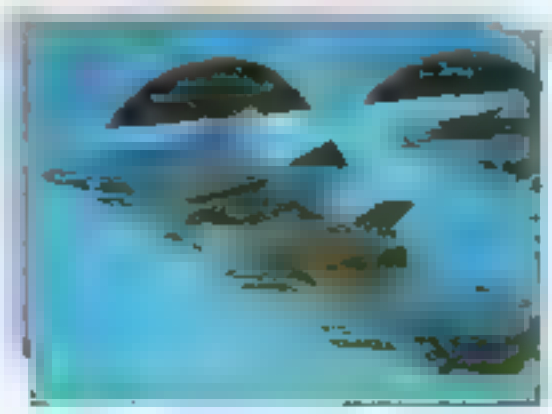
預計在下半年發表的遊戲有：Avolon Hill 公司的"失落國度之秘（Legends of the Lost Reams）（在麥金塔上面的 CRPG，玩者可在別墅迷宮內探索，尋找五名隱沒的魔法王）。Broderbund 的"烏古努的黑心鑽（Dark Heart of Lukrul）"及人馬座聯盟（Centauri Alliance）"，Kyodai 將在秋天以前發行"伊蘇傳（Ancient Lands of Ys）"，絕對讓你玩上上百個小時，以及從 NEC PC-98、88系列改編的"謀殺俱樂部（Murder Club）"（結合圖形及文字的偵探 RPG）。Accolade 發行"第二信使（The Third Courier）"及"千萬不要獨行（Don't go alone）"，你在"千萬不要獨行"裡絕對死不了。只會發瘋而已，遊戲的語言介面跟"孤立客"很像。Origin 的"騎士傳奇（Knights of Legend）"是我們目前看到程度最深的 CRPG（別家公司也一樣到過點）。他們的"太空流氓（Space Rogue）"試圖攻佔模擬飛行及科幻小說的市場。Epyx 則將成國值探遊戲 Robert Morances 改成海王星計劃（Project Neptune）（又叫海底司令（Undersea Commande

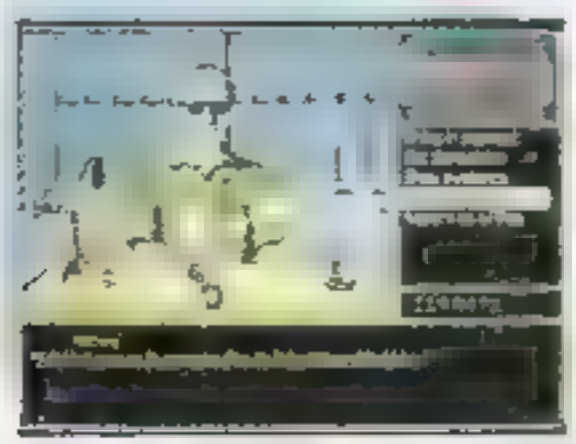
我們在會場裡看到最精彩的遊戲是 Lucasfilm 的"織布（Loom）"，作者為這個遊戲設計了動人的音樂，哲學性的故事情節，豐富像力的環境及迷惑的人物，加上因為場景的緣故，遊戲還附帶編織新奇音樂，真是五面俱到。

下期，我們還要為你介紹運動及戰爭模擬類的遊戲，敬請期待。（以上資料來源 Computer Gaming World）

資料來源 Computer Gaming World







NBA 明星賽 新進版的

又從Sierra內部傳來的內幕消息

／王保羅。寫

立體文字冒險遊戲的霸主老大，Sierra公司，挾著去年底一系列立體冒險遊戲成熟的餘威，將在今秋發動另一波強力攻勢。預計發行的遊戲有：

一、動作類角色扮演遊戲：Hero's Quest（暫譯英雄傳），Sorcerian（暫譯：大法師）

二、諜報冒險遊戲：Code Name: Ice Man（暫譯：密碼冰人）

三、偵探推理遊戲：The Colonel's Bequest（暫譯：遺產謀殺案）

四、傳奇冒險遊戲：Conquest of Camelot（暫譯亞瑟王傳奇）

五、系列續集：Manhunter San Francisco（舊金山獵人者），和Leisure Suit Larry Ⅲ（幻想空間第三集）

下文就針對Sierra發行的新遊戲中，摘要部分數映做介紹

一、諜報類文字冒險遊戲——繼美007「殺人執照」的「密碼冰人」

當007龐邦士龐德在今夏上映的電影裏到南美去勇擒毒梟之際，Sierra公司也推出了他們的超級情報員——強尼·衛斯蘭（Johnny Wastland）到中東去搶救人質和久負盛名的007—別當頭。「密碼冰人」的故事情節從熱情浪漫的大溪地（Tahiti）開始，一直延伸到荒涼蒼涼的中東地區。遊戲過程高潮起伏，氣氛緊張萬分。

一群第三世界背景的恐怖份子綁架了美國大使，將他秘密地扣押在中東地區。衛斯蘭接獲五角大廈的密令負起拯救人質的行動，經過一連串的線索追踪，衛斯蘭趕到了沙地哥蘭卡港（Sadrslanka Harbor）的恐怖組織大本營面對森嚴以待的恐怖份子，他該如何達成任務呢？

遊戲中你將扮演秘殺情報員衛斯蘭，裝備專家特別設計的迷你反潛快艇，勇闖龍潭拯救人質。你是不是能像007一樣順利達成任務呢？衛斯蘭的命運和美國大使的性命，全掌握在你手中了。

這個遊戲是「舊敵故事系列」的作者吉姆·華爾脫下他的警察制服後的一篇力作。整個遊戲過程充滿了懸疑動作，遊戲畫面是高解析度VGA立體動畫，音效方面也支援魔奇音效卡，該公司預計九月底發行。

二、偵探類文字冒險遊戲——繼美「尼羅河上謀殺案」的「遺產謀殺案」

時間回溯到1925年，一位來自紐奧爾良（New Orleans）的新聞系大學生，無故地捲入一宗神秘謀殺案。

這名十九歲的青年名叫包蘿拉（Laura Bow），父親是紐奧爾良當地著名的私家偵探。由於父親從小的耳濡目染，小包對周遭發生的事物位多一分異於常人的敏感。

一日小包受好友莉莉邀請，到她亨利叔叔的別墅去渡假。亨利叔叔曾經是戰功彪炳的陸軍上校，退休後帶著龐大的財產，隱居在別墅的養天年。但不幸的事就在小包到來時發生了，亨利叔叔突然暴斃死亡，留下了一筆龐大的遺產。當時亨利叔叔的家人全部在場，是誰害死了亨利叔叔？誰又會為了爭遺產呢？一連串疑雲就此展開……。

遊戲中你將扮演大學生小包，揭發這件謀殺案的內幕。你像大偵探福爾摩斯一樣聰明過人嗎？還有要小心你自己的小命哦！因為兇手正用同樣的手法在算計你呢？

三、科幻類文字冒險遊戲——紐約獵人再出擊

熟悉Sierra冒險遊戲的玩家，一定對紐約獵人者裏恐怖懾人的氣氛記憶猶新吧！新一代的獵人系列，舊金山獵人者，承襲了前期的風格和劇情，將故事擴到更地球。

時間仍舊發生在公元2004年，異星人統治了舊金山，人類被無所不在的特務集團監視著，過著像民主學生後的大陸同胞一樣的生活。擠滿繁華的都市

頓時陷入陰森恐怖的死寂，到處顯現秋後算帳的不安。

你將再度扮演身披紅衣的獵人者，設法冒外星人工作的名義，去探查他們存在的秘密，然後成功地驅除他們。遊戲方式和前集完全相似，不需逐字鍵入英文句子，這是不熟長打字者的一大福音。它體動畫超過二百五十張，效果比前集更生動。

獵人者系列真果成人統治了這兩大都市後，以後會將觸角延伸到那裏呢？芝加哥？還是北京？讓我們拭目以待吧！

四、幽默類文字冒險遊戲——「尋找愛情」後的結局

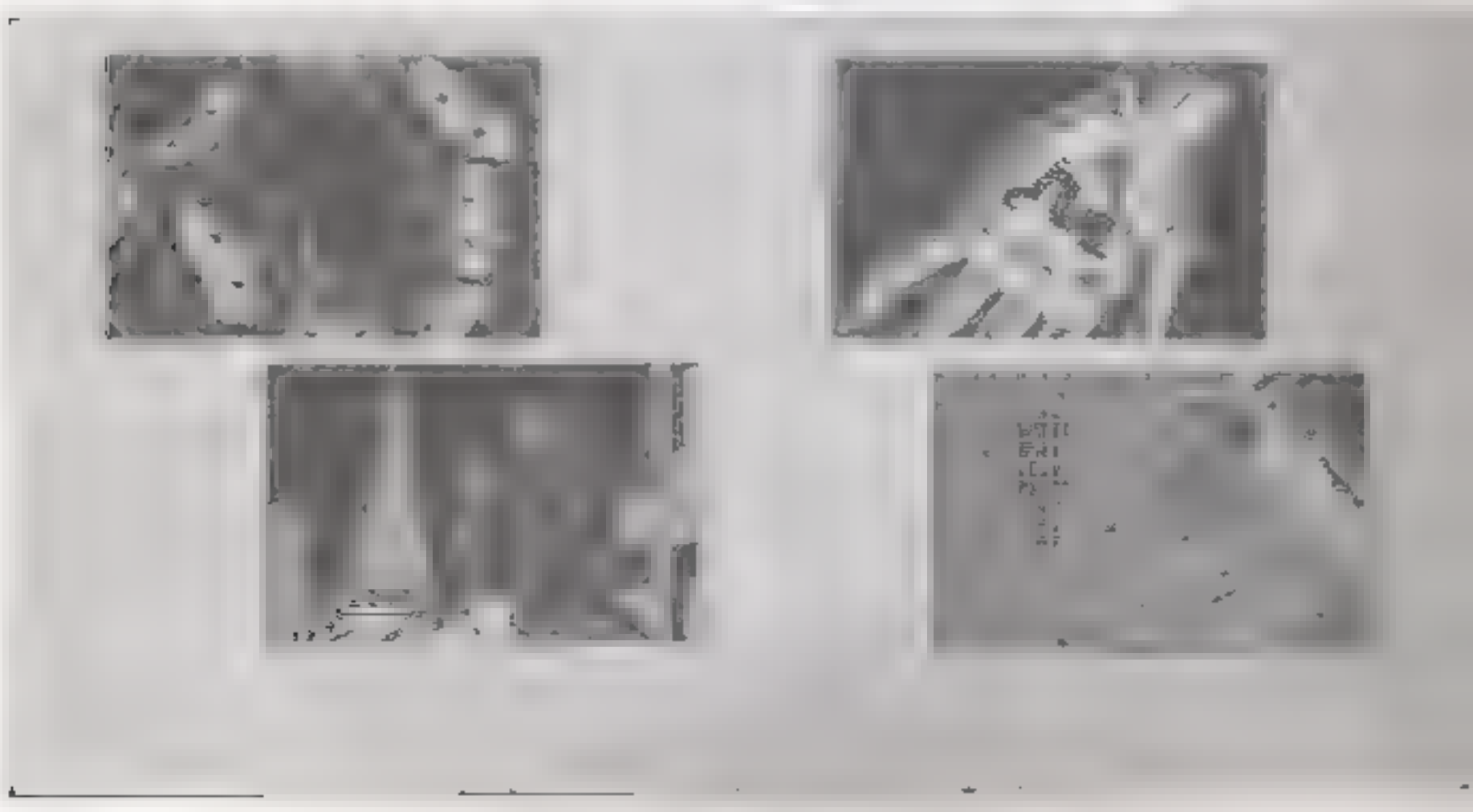
英國、帶點口臭的萊里，萊非先生，經歷了前兩集幻想空間裏刻骨銘心的愛情後，終於有一個溫馨安定的家庭。他帶著新婚的妻，快快樂樂地在Nottonyt島上樂起愛巢過著與世無爭的生活。這不知羨煞了多少曾幫他追求過「夏娃」的玩家。年今仍如萊里的幸福，還什麼只能讓他自己獨享！

此說Nottonyt島上居民吸引觀人，憑其觀光價值。隨著觀光客的不斷湧入，島上漸漸開始有人興建觀光旅館、大型停車場，來迎合觀光客流增的需要。身為原住民的萊里先生，當然不會放棄這個大好的賺錢機會。於是他在海產投資興建發電廠，為他帶來數不盡的財富。他的事業蒸蒸日上，誰都想不到他曾經到處被拒絕的無聊單身漢。如今變得愛情事業兩得意，人人羨慕的暴發戶。就在這個時候，他的「七年之癢」犯了，這次他對象是他賭場裏的電女郎——「性感小姐」佩芬。他為佩芬的妖艷而神魂顛倒，他便盡彈身解數來一場爭奪的戰心。從此一個美滿幸福的家庭破碎了，她去帶去，事實如此意下。可惜的是「性感小姐」佩芬並不是真正地愛他，她愛的還是萊里口袋裏的「鑽克」。

傷心的萊里，在看清一切事實的眞相後，帶著一顆破碎的心，離開了曾讓他發過的地方。若俄紅塵之外，決心遠入叢林，去追求眞正的自我。也許「性感小姐」被萊里的這番舉動所感動了，在萊里失踪後不久，她也留下辭去，去尋找為她發狂的禿頭萊里。

故事發展到此，開始有一個新的轉變，原先扮演主角的萊里，現在卻更換成佩芬做主角了。佩芬為了尋找萊里，進入叢林之後會發生什麼樣的事呢？她是會找到萊里嗎？還有萊里會回心轉意嗎？這些答案只有等到我們得到遊戲以後，才能得到解答了。

[illegible]到一半時，更換扮演的角色。也就是由原先的打扮成萊里在離家出走後，轉變成扮演佩芬，繼續遊戲的進段。這種構想是休閒軟體問世以來的空前創舉。使得不只是熟悉幻想空間的玩家覺得構想別出心裁，更讓對萊里感情還不夠深厚的新手，能在扮演佩芬的過程中，盡盡融入幻想空間的幽默賽。而不會像「創世紀系列」或「冰城傳奇系列」那種不玩前集而很難上手後繼續遊戲。當然，這種設計也迎合了Sierra出品的一貫系行一一老少咸宜，雅俗共賞。更為廣事軟體長期以來面臨性消費者口味的導向，另闢一條蹊徑。



海濶天空的模擬世界

極品推薦—噴射戰鬥機「海獵鷹戰鬥機」降落與戰鬥技巧 • 韓福森

F-19隱形與戰鬥 • L.L.N

火戰車面授機宜 • 陳宗甫

暫時停止呼吸　傲視長空的F-16戰鬥機 • 林叔敏

如何玩更逼真的模擬遊戲 • 郭小健

一代模擬遊戲大師—席德訪談錄 • 好奇寶寶

極品推薦—噴射戰鬥機

賴福鑫

「凌雲御風去，報國把志伸，翱遊廣海上空，橫跨太平洋濱……，看鐵翼蔽空，馬達齊鳴，美麗的錦繡河山，倒映著無敵機群。……」遨翔天際，俯瞰蒼穹，擁抱藍天是每個人童年曾有過的夢想，在資訊科技發達的今日，已不再是遙不可及的夢想。筆者有幸加入中國空軍之行列，月前可從軍中退役，因此對飛行事宜知識稍有涉獵，個人在飛行戰鬥模擬遊戲方面，亦累積了數年模擬凡空飛行經驗。在此要向各位推介一個飛行戰鬥模擬遊戲的精品之作—噴射戰鬥機（Jetfighter）。這是繼 F-19、Battlehawk 1942、Falcor AT 之後，最先進、最具革命性的 3D 立體飛行模擬遊戲，也是我所見過最為逼真的模擬遊戲，它將 PC 的動畫效果，發揮的淋漓盡致、無懈可擊。沒有 EGA 的玩家朋友們，趕快去裝一台吧，保證值回票價。

噴射戰鬥機（Jetfighter）之主題是發生不久的未來在美國西海岸，一群中南美洲的國際毒品走私集團，他們利用走私所得的龐大資金，建立一支屬於自己的軍隊，並且擁有自己的空軍，其武力之強大，已對鄰近者國構成嚴重之威脅。另一方面，美國為了對抗此一日益昌盛之販毒集團，成立了一個極機密的超軍事組織，負責破獲這群走私又販毒的恐怖份子。而你，就是這個組織的一員，由全國飛行戰鬥聯隊千中選一的優秀飛行員，由於你身負肅毒重任，捍衛國土的重責大任，因此，加入這個組織後的第一件事，就是要先通過四項訓練課程的考驗，以實力來證明你足堪大任。首先是執行一項高空偵察任務，然後是練習轟炸跑道，接下來是和你的飛行教官進行一場模擬式的空中搏鬥，最後必須在波濤洶湧的海中從呈座載航空母艦上起飛和降落四次，兩次在白天，兩次是夜間，而且難度逐次提昇，但這也是遊戲中最逼真、最具挑戰性的一部份。想想看，要在上下起伏落差高達十幾呎（甚至數十呎）的航艦上降落，非拿出真本事不可，沒有一絲一毫的運氣成分在，而且，除非你通過了所有的訓練課程的考驗，否則，你永遠無法開始執行正式的任務。

以筆者個人的飛行時數和經驗來說，可以算是飛行模擬界的頂尖好手了。在 F-19 中我早已晉升至頂級官階—空軍上校，也曾在無敵戰狼（Gunship）中贏得國會最高榮譽勳章（Congressional Medal of Honor），而且在 Battlehawks 1942 中更是所戰皆捷，成功的完成了無數次的攻擊任務，但是，一遇到噴射戰鬥機（Jetfighter）就沒輒了！問題就出在四次的降落上面，我不知花了多少時間，用盡一切方法，想把我那架 F-14 降落在那座夢幻空母艦上，但是沒有一次成功過。不是一頭栽入水中，就是在甲板上撞個大洞，再不然就是攔截鉤沒有鉤住甲板上的剎車索，而不得不再度緊急起飛。平時，在陸上基地跑道降落已經不是件容易的事了，更何況要在狂風巨浪中降落在一艘上下起伏的航艦上，這簡直不是人玩的嘛！但是，我也承認，我大概須要再回去空軍官校好好的受受訓練來。（技術太爛了！）

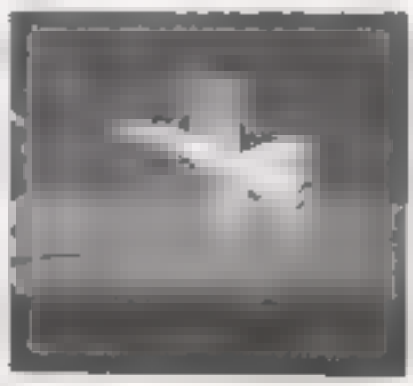
不過，話說回來，噴射戰鬥機雖然難度高了點，但卻快廣受各方玩家的厚愛。Jetfighter 之所以在同類遊戲中出類拔萃、嶄露頭角，最主要有兩方面，一方面是它具有令人難忘致命的流暢畫面，另一方面是 Jetfighter 具有極佳的故事性和優異的劇情架構，不像 F-19 或 Battlehawks 1942 單純的作戰任務和攻擊練習，Jetfighter 的每個任務都是一個充滿故事性的情節（而且至少超過一十個以上），說的更確切點：Jetfighter 可以說是第一個具有故事性及發展性的飛行模擬遊戲。你的每一次任務成功與失敗都會影響到往後任務的進行，不由只有下[illegible]總之，Jetfighter 不論是畫面、故事或模擬，在所有 PC Game 裡都是一等一的。

接下來為各位介紹噴射戰鬥機（Jetfighter，以下簡稱 JF）的三項突出之處：第一是 JF 使用了一種以 Dinnerman technology 的卡通動畫技術，就算[illegible]電腦是沒有加 Tubor 的慢速 AT，螢幕上的畫面還是一[illegible]的流暢無比，感覺就好像在看電影一般，暢快極了。這種卡通影片式的動畫技巧，是 F-19 或 Battlehawks 1942 所無法企及的。其次是，JF 運用了一種360° 的全景攝影技巧，你可以把一架攝影機放在飛機前後左右360° 的[illegible]。[illegible]輔助。最後談到 JF 的另一項重大突破之處就是 JF 遊戲[illegible]使用了人工智慧（Artifical Intelligence）[illegible]

機飛行員之技巧，絕不會像 F-19 的敵機那般白痴，能夠好好的跟你大戰一場。等你遇到凶狠的米格機及緊追不捨的雷式導向飛彈時，你就會知道他們的厲害了，保證會你心驚膽跳，汗流浹背。人工智慧絕不是蓋的。不管怎麼說，Jetfighter 無論在動畫處理或飛行模擬等各方面都是第一流的，也是唯一由許多故事編串而成的世界級飛行模擬軟體；擁有它，你就可以在自我的空中，盡情揮灑青春的色彩，「和天一樣高」不再是遙不可及的夢想。

最後，給各位一個良心的建議：趕快存錢去買一台 EGA 彩色螢幕吧！許多 PC 上精彩的 Game 在單色螢幕上不是慘遭蹂躪，就是面目全灰（黑白螢幕），再不然就是臉色發青（綠色螢幕）。例如叫座的時空戰士（Space Harrier）這麼好的動作遊戲，在單色螢幕中就給增刪掉了，當你還搞不清楚迎面而的是怪龍或火球時，就已聽到一聲慘叫，死的不明不白，這不是你的技術太壞，實在是裝備不精良之故。因此，像 Jetfighter，Falcon AT 這等 PC 極品，自然與你的電腦無緣囉！怎麼？心動了沒？趕快去買一台回家吧！當你打開你的 PC 開關時，你會說，「哦！很好！我喜歡。」



「海獵鷹戰鬥機」降落及戰鬥技巧

/A.L.F

1)降落連成：

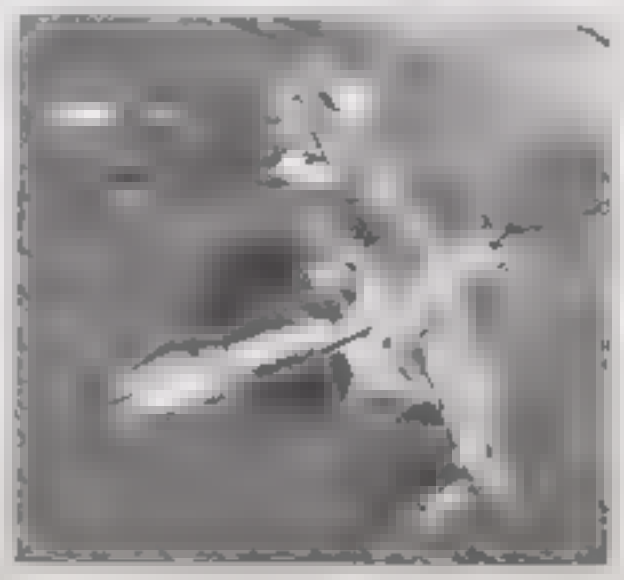
500呎左右水平飛行，找到適合降落位置，即可定點着陸。先檢查左下角儀表板之推力高度是否與「小飛機」之底部齊平（當主觀的）如圖：　　。如果起飛時就調成此種高度，此時自然不必費事了。接著按 3（垂直噴射），並使飛機水平且無水平速度（HUD速度針指零），此時就會發現飛機高度增加至約 707 呎成一平穩狀態，可以稍微調整機頭及尾舵做盤旋動作，但不可過久，否則仍有可能墜機（如人飲水，冷暖自知）（註：盤旋並非降落之必需程序）。接下來只是為了定點需要。按 U（起落架）、F（副翼）；下一個步驟是減少推力，試探性地按[O](英文字母 O）減推力。一看到高度下降就要立即停止，它會下降至某一高度又成平穩狀態，再按 O 機下（步驟同前），又降至某高度，如此做四、五次便可安然降落，加油掛彈。全部過程在30秒內就可完成（如果不做盤旋的話）。

(2)攻擊敵人總部：

必須讓 4 個基地跟著飛機跑。在長途跋涉中，若還要、油料不足就降落，再把 4 個基地一起叫過來平用一處，如此基地成了最佳後勤支援。至最後一個作戰區域時，若作偵察飛行，可發現「敵我追蹤雷達」上全是 SAM 基地，但別上當，總部就是這其中之一，必須低飛一個個去查探，可發現一個方形建築物，那便是總部了，丟它一顆 Bomb 吧！

(3)空戰技巧

在高空與米格機交戰時，常在右下角的「空用雷達」中發現海獵鷹會被敵機從後方咬住，此時最有效的方法是按 4（斜向45° 噴射）並稍微向左或向右飛，便發現「空用雷達」中之敵機會衝到海獵鷹前方，此時只要恢復水平噴射（5 鍵），並壓低機頭左右找找便可送機砲把它 Shot down！



F-19隱形與戰鬥

/L.L.Y

自從讀了Y.M J君的F-19飛行心得後，久已平靜的心湖不禁又泛起陣陣漣漪，想當年我叱咤長空，以1,708分榮獲國會榮譽勳章，真是何等風光，如今往事已矣，只好把一些心得留給後進新秀。以下分為選擇、飛行、戰鬥三個方面介紹。

1 選擇 ①遊戲一開始就有一堆選擇，按照自己的使用選擇顯示卡、聲形等，至於操作方式，我認為還是以鍵盤為佳，除非你的搖桿太好了，不用可惜。進入遊戲後，創造好自己的飛行員，就開始選擇任務了。我認為任務地區應與敵軍來襲配合，如此才有真實性，而且可使遊戲進行順利，譬如說在利比亞最好選二、三流的敵軍，因其四周海面，隱蔽性較差，如果你選第一流敵軍的話，恐怕你飛得就算再低再慢，也無法進入部下勒需連防守的沿海地區。至於中歐，不選第一流對手，就無法表現出緊張的氣氛。

②至於交戰規則ROE的選擇，我認為以冷戰狀態最能得高分也最能表現F-19的特性，因為我們的武器有限，誤擊毀敵人得分很難，遠不如冷戰時期在敵人領空遊逛就能得高分來得多且容易，此又不影響任務的執行。而F-19的名字既然是隱形在前，戰鬥在後，可見它所最重要的特性是隱形而不是戰鬥，如果你把它當F-16,F-15來飛，一定難以得高分了。

③因為對地攻擊任務難度較高，且目標固定，易於計劃路徑，完成兩個任務，所以如果你志在CMOH的話，最好選擇此類任務。至於飛行狀況，可依自己實力選擇，但想得到CMOH，卻非要認真的練習真實飛行模式才行。

④接著進入簡報，熟悉敵人部署狀況對新手是很重要的，其中最值得注意的就是方形的特別事件區域，最好遠遠避開，如果這種區域太多且阻礙你的航道的話，你可能要考慮是否放棄這次任務了。

⑤武器的搭配是任務成功的關鍵，AIM 120和AIM 9最好都要帶，其他兩種武器看看[illegible]所需裝備，副油箱最好不要帶，即使電腦告訴你此行需要11,000多的油料，因為它所計算的是油門全開時的情形，然而為了躲避雷達，我們往往是用省油的低速巡航，所以就生油而言，就足以負擔大多數的任務了。對地攻擊最好用導向武器，但滑翔[illegible]為的投擲高度，也是很危險的，[illegible]炸彈，可低空投擲。

⑥終於準備出發了，記住好的開始乃是成功的一半，要不厭其煩的做好準備工作。如果情況不利，臨陣脫逃一次又何妨？

2 飛行：①起飛很容易，只要按照規定來就行了，然後改成自動飛行模式，關小油門，偵測敵方[illegible]飛機，計算好路線，調整導航點，等到敵方雷達有發現你的危險時，就改成手控，開始超低空飛行。

②超低空飛行在無壓機危險和簡易飛行模式時，倒還容易，只要降低至200呎，關小油門，放下襟翼，保持空持 200哩至250哩[illegible]但唯有真實飛行模式，才能讓你享受到超低空飛行的刺激，並完全發揮隱形的能力，事實上，在面對一流敵軍時，一定要這真實飛行才行。超低空飛行並不難，只要如前所述，[illegible]維持在微小的靈敏度，不斷上[illegible]的狀態即可。

③為了躲避雷達和敵機，我們有時必須[illegible]才行，這種飛行方式，我稱為[illegible]，是高段飛行員必備的技巧。何謂[illegible]，就是放下襟翼，油門只剩下兩三格，高度100[illegible]呎以下，速度200哩以下的特技飛行，要[illegible]

得注意的是，快要失速時，不妨馬上加大油門，使速度回升，此時 EMV 值並不會馬上升高。

④在天上飛容易，降落可就難了，相信這也是一般飛行員懼怕真實飛行模式最大的原因，但只要按步就班的去做，多練習幾次就行了。我認為直接降落較實用，所以在此提供一些心得。降落最難的就是對正跑道，幸好遊戲中跑道都是南北向的，所以我們只要把導航點放在機場南方或北方兩到三格，然後等距導航點約五、六公里時，轉向機場方向（指由東西向接近時），此時距機場約五、六十公里，可以慢慢修正航向。把 HUD 調到 NAV 狀態，用追蹤攝影機找到機場，看看目標是偏左或偏右，務必調整到機首正對 0° 或360° 而目標位於正中央，等到輔助降落系統能作用時，再作進一步修正，另外有一個輔助方法就是利用雷達，直接觀察機場的方向位置，保持雷達螢上機場標誌的平直，也有相當的準確性。等到距機場約二十公里時，降低速度，改成超低空飛行，再接近到十公里時，改成「前如前進」，放下起落架，利用目視做最後的修正，記住動作一定要柔敏輕柔，才是一流的飛行員。此時觀察一下，是否能順利著陸。如果情況不利的話，不要勉強，拉起重來，中歐往往好幾個機場呈直線排列，你只要向下一個機場飛去就行，利用第一次的調整做基礎，下一次一定能夠順利降落。如果跑道對正了，你就要降低高度到五十呎以下，緩緩下降，當到達跑道端點時收起襟翼，踩上剎車，關掉油門，保證安全降落，而且跑道上才用了一半還不到呢！

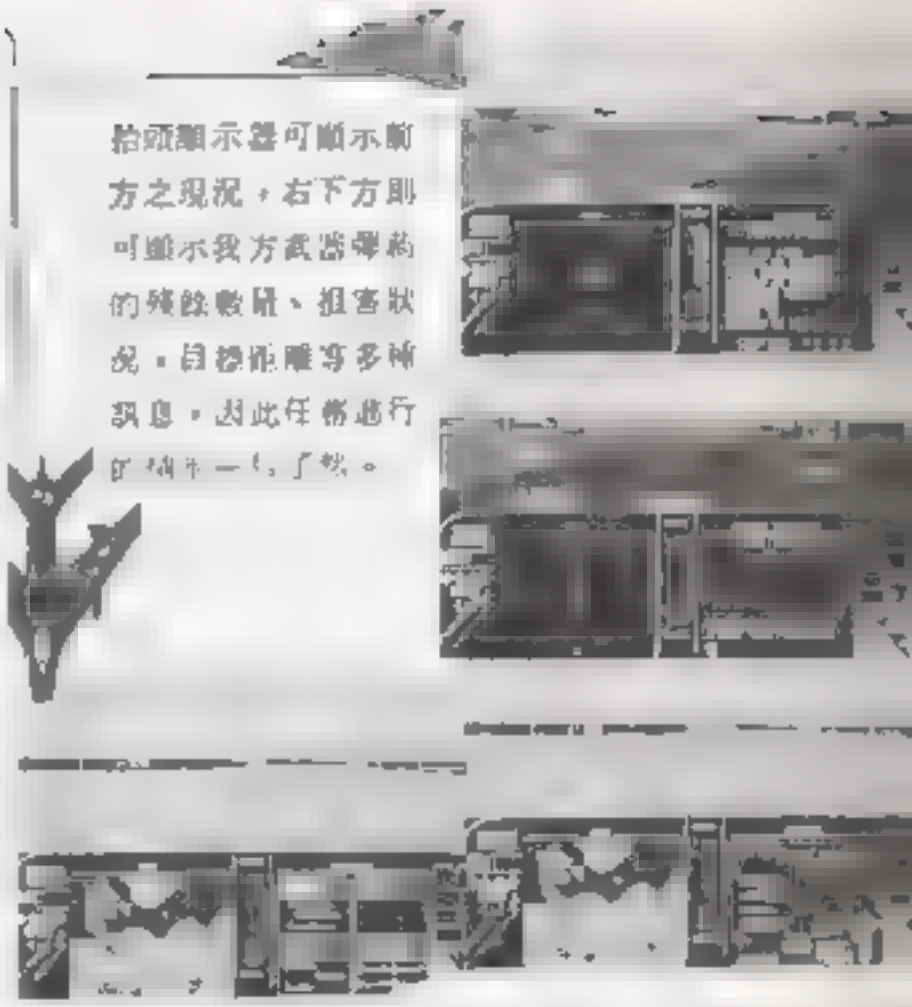
3 戰鬥：①你最重要的武器就是隱形，所以不被敵人發現才是上上策，想要隱形，除了飛得低、飛得慢，還要利用地形計畫飛行路線，以躲避雷達。在面對中歐戰場的一流敵軍時，監視雷達對你的威脅往往比都卜勒雷達還大，因為當你以側面對著它時，即使距離很遠也會被偵測到，所以務必記得要以機首或機尾對著監視雷達，至於都卜勒雷達，最好遠遠繞過。當你在山區飛行時，雷達對你的威脅最小，而當你在海洋上空時，雷達卻常常使你無所遁形。在這裡有一個技巧就得一提，就是當你選擇較差的景觀時，很多山區會消失不見，於是你就可以在山中飛行，敵人完全看不見你，真是名副其實的隱形，不過千萬不要隨意切換景觀，否則可能突然撞山。

②我的原則是，對於敵機，一定要盡量消滅，即使是冷戰時期。執勤任務中，對你威脅最大的，莫過於敵機了，尤其是遊戲一開始時那二架在你航線附近的敵機。如果你不設法先消滅它們，那麼當你處在敏感地區，或接近目標時，它們一定會在旁搗蛋，害你躲又躲不掉，又不敢和它們大戰一場而觸動防空網，最後結局總是很悲慘。如果把它們消滅後，以後出現的敵機多是零星的，且多半不會正好在你目標附近盤旋，就好對付多了。至於雷達站，在冷戰時期最好不要惹它，因為對付它需要小牛飛彈，而且扣分太多，還是智取好了。

③空戰的技巧很簡單，就是在距敵機約四、五十公里時轉向敵機，然後用前如前進的方式接近，當敵機進入最大射程時，加大油門，爬升至500呎左右發射飛彈，然後關小油門，低空飛行，如果飛彈失誤，最好先脫離，再回頭收拾敵機，陷入鬱鬥是最不得已的了。在100—200呎的低空，而處於爬升狀態時，也可順利發射子彈，只是命中率會差一些，如果在危險的區域時，可以用這種方法。至於機炮，不必對它抱太大的期望，使用它還不如設法溜走，生還的機會還大些。消滅敵機的最好戰場，是隱形的山區，在這裡你可以盡量攻擊敵機，而敵人卻對你視若無睹，只不過有時候你發射的飛彈也會莫名其妙的消失，所以最好飛高些再發射飛彈，面對一流的敵軍時，那二個引誘物

是唯一能使你有效避開飛彈的寶貝，所以值得珍惜，但也絕不要小氣，被飛彈攻擊時一定要發出引誘物，因為對精密的隱形戰鬥機而言，中了一枚飛彈就等於大勢已去了。

④對地攻擊只要按照說明書上說的去做就行了，拍照的話採用超低空飛行垂直向目標飛去，準畫面出現時按下快門就成功了。機砲則有時靈有時不靈，有一次我用機砲對油槽攻擊，來回打了十幾趟都無效，砲彈都快用完了，這時HUD上顯示一段訊息，說地面因為我的炮火而發生了火災，而追蹤攝影機也拍到了起火的畫面，可是油槽卻是不管怎麼打都無動於衷，真是有夠絕的。



F-19真是一個無與倫比的遊戲，值得深入的去玩，不僅能獲得很多樂趣，也可增加不少知識，是一個電腦玩家絕不能錯過的佳作。讓我在此特別感謝軟體世界，對F-19採用大盒裝的珍藏版包裝，而且說明書非常詳盡，使我們享受到百分之百不縮水的樂趣。

火戰車面授機宜

/陳宗甫

Atten-tion！各位軍官們，我是Eric中尉，歡迎來到歐洲！今後，西德和法國就是你和你的M1生存地方，雖然據我所知，你們之中有不少人是從別種軍種、單位調來的；無論你們以前是空軍F-19的飛行員，還是空降部隊的游騎兵，只要牢牢地記住一點：你們現在是史上最強的戰車M1A1的指揮官，沒有任何人能擋住你！同時記住一點，你們所駕駛的寶貝是身價百萬美金以上，我相信你們早已經見過基地指揮官威爾遜上校，（就是那頭頂光光的，鼻子晃晃的，手裡還常把玩著一把貝瑞塔92F自動手槍）他可是不喜歡部下把M1A1「遺忘」在敵人陣地中；如果你再沒有達成任務，哼哼，叫你的手下幫你「收屍」吧！All Right！進入主題

(一)Crew：

(1)車長席

平時，好好利用地圖，盡量開到道路及平地上，非不得已不要上山去表現M1的「越野性能」。（除非你想要給山後的敵國佬一些「驚奇」！）我就有一次為翻越一個山頭，迎面就來了架Mi-24，幽魂散，一定好方向，按「C」固定，之後利用「F9」「F10」觀戰場；注意！在戰場中，相信你的眼睛！當見到奇特的黑點，立刻換到砲手席，對準目標！

(2)砲手席：

在這小小的空間中，塞滿了M1的火力控制系統，先將砲塔轉向，利用「Enter」啟動「TADS」，發現目標轉動和遠近，用「L」鎖定，各個擊破！其中，目標的攻擊順序是：Hind→BROM-2→SPIGOT→坦克→BTR-70→建築物，當鎖定以後，不要忘了用9~10倍率的望遠鏡觀察是否有敵人。（「TADS」也能發現山後的敵人）。

(3)駕駛席：

裝在M1內的AVCO AGT-1500型燃氣渦輪式引擎，其推力達1500馬力。我建議各位不用Governor（限速機），好好享受「Out Run」的滋味，以時速100公里來飆車，多過癮啊！只要當駕駛高叫：「The engine is overheating！」時立刻按「S」停止引擎；溫度表會由「閃爍」轉「白色」，等引擎完全停止後，再啟動前進，溫度就會變正常，又可以飆車了。對了，常有人一轉向後停不下來，其實只要按「B」就會定向。

□Weapon：

(1) XM256 120厘米加農砲：

看它長4.3公尺的砲身，及它巨大的口徑，你就能想像它有多大的破壞力了。射角由－10°到＋20°，當超出這範圍時「TADS」無法瞄定。

① AX彈，特別推薦給各位的武器，因為它有導引性能，所以特別準確，再加上超長有效距離，使它成為對付Mi-24及輕裝甲車輛的最佳武器。對付SAGGER、SPIGOT更是百發百中，注意，不要用它來打坦克，這只能幫坦克抓癢而已。準確距離：3000m。

②穿甲彈：裝彈速度、飛行速度都比AX彈快，在1000m左右時，擊破裝甲有如切豆腐一般，（除了FST坦克外）對於SAGGER、SPIGOT及建築物無效。對了，有時敵人在1000m以內會無法鎖定，試試看停止坦克，穩定車身，靜止射擊。準確距離：1500m。

③高爆彈：威力小、射程短、準頭差；廢物一個。除了在對付橋樑和建築物有不錯的效果外，（它們又不會跑）勸各位少用為妙。攻擊橋樑和建築物時，先停止引擎，不要利用「TADS」鎖定，用手動瞄準。（用「TADS」時會打不中目標）像對橋樑時要瞄準橋上交叉的鋼樑，對建築物要瞄準房子、電線，不要瞄準門口。

(2)M240 7.62mm AA共軸機槍：

如果說AX是強勁的長弓，穿甲彈是銳利的寶劍；那麼AA機槍就是護身的短刀！雖然說最大距離是1000m，經過實戰測試，大約在500m時最有威力。對付輕裝甲車輛時，緊緊按著「M」不停發射；子彈多得是，打不完的。

(3)SD 230 煙霧發射器

當白天時兼具擾亂敵人視力及干擾飛彈的作用；天黑或起霧時就只能當飛彈反制器使用。

(三)Enemy：

1)Mi-24 Hind「雌鹿」：

相信許多人都對這「飛行殺手」頭疼不已；教你們一招，包你們打「雌鹿」像打小鳥一般！首先將引擎停止，砲口瞄對Hind。Hind在進攻時，必會轉向正對M1衝來。不要急不要慌，等到距離3000m以內，能定發射AX彈。如果Miss而Hind又從你頭頂上飛過，立刻將砲塔轉向180°，等到它正向飛來時再次發動第二波攻擊。當Hind背對M1飛去時，不要浪費AX彈攻擊。我曾有一次對著Hind的尾巴射了一顆AX彈，結果Hind飛得比砲彈快！可見AX彈多慢啊！至於AA機槍對空的性能，只是安慰一下砲手，從來沒有用AA機槍打下Hind的機會。

2)BMP-1、BMP-2、BRDM-3

以上裝甲車都裝有SAGGER反戰車飛彈及輕機槍，在遠程時，它們的的危險性比坦克還大，發用AX彈在遠處殲滅。到了1000m以內時，它們就只能使用輕機槍來掃射M1了，（對M1的複合裝甲不痛不癢！）這時它們就不值得用穿甲彈來解決，用AA機槍就夠了。

(3)AT-3 SAGGER「火柴箱」反戰車飛彈、SPIGOT這些ATGW都不會移動，不過射程特長。當進入3000m時用AX彈摧毀。

4)T-62、T-64、T-72、T-80

肉搏戰時，它們的砲火也是可以把你打成破布，要小心，除了穿甲彈外，AA機槍也小有用處。

5)FST-1：

蘇聯新一代的坦克，十分危險，似乎是M1的新敵手。對付方法，只有不停地用穿甲彈射擊。有一次我連續花了3顆穿甲彈才把它「幹掉」。幸好，它們還不普遍。

(6)ACRV-2、BTR-70

這些只配備有輕機槍的人員運輸車，不值得浪費砲彈！用機槍就足夠。

(四)Damage Report：

(1)GPS：

損壞：不影響。摧毀：砲手席瞄準畫面全黑。（GPS射手主要瞄準儀）

＊當GPS摧毀時，作戰方法如下：先到車長席，發現敵人的方位，再回到砲手席，轉動砲位面對目標，打開「T」夜視系統，畫面上雖然看不到敵人，卻可以用「Enter」及「L」來鎖定目標，照常攻擊。

(2)Smoke Dischargers(煙霧發射器)COAX Maching Gun、Main Gun：

摧毀時，該項武器不可使用。

(3)Ballistic computer（彈道電腦）

損壞：按「L」鎖定準確度降低。摧毀：無法瞄準。

(4)Thermal Equipment（散熱裝制）：

損壞：散熱不易。摧毀：無法散熱。

(5)Radio Equipment（無線電）：

摧毀　無法接收最新戰況。

(6)Turret Motors（砲塔馬達）：

損壞　旋轉速度減慢。摧毀：無法旋轉，但「A」還是有用，鎖位後，可把M1當自走砲使用。當目標用「TADS」發現後。「L」還能鎖定。

(7)Halon（砲盾）、Left Tread、Right Tread（左、右裝甲）

摧毀：準備棄車。

(8)Engine

損壞，速度下降一半。摧毀：放棄任務。「Quit Anyway」。

五)Mission：

1)Mossel Defense：

先向西方越過山丘到達馬賽隘口，消除敵軍摧毀橋樑。再回到基地補充彈藥，朝南「守株待兔」，（敵軍目標是M1基地）發揮M1的長程火力，全數殲滅。

(2)Siegen Infiltration：

由M1基地北走，過橋後轉向東，提高警覺，威力搜索

(3)Nuremberg Highway：

多帶一些AX彈，至少25顆以上，沿著公路到補給中斷的基地，過橋之後，速度減慢，將看得到的敵人趕盡殺絕。

(4)Mass Destruction：

攻擊蘇俄基地的順序由北而西而西南。這是一場硬仗，每攻下一個基地後一定回去補給；並且多多利用公路。

(5)The Road To Bonn

這個任務十分簡單、先把 Mainz 大橋破壞，再隨著 Rhine 河砲轟。

(6)Hannover Push

硬仗，方法有二：(1)正攻法：沿著公路快速前進，但是沿途有 2 個ATGW 陣地，再加上有大軍防守，前途不樂觀。(2)迂迴法：當過了橋之後，車頭朝南，穿過山岳地帶，不過在翻山越嶺之間，常會受到反戰車武器的偷襲，甚至於 Mi-24的正面襲擊！

(7)Convoy：

坦克開在補給車隊前方，邊行邊還得落敵人。小心！不要當卡車一輛輛被敵人「吃了」

(8)The Mossel Intercept：

開掉限速器，全速前進、首先向西越過山脈穿過橋樑，再沿著道路往蘇俄斥候隊前進，並擊潰敵軍斥候隊。

六)P S：

(1)關於近戰（500m以內）：

我有一次在 The Mossel Intercept 任務中，因當時天色已晚，我又將M1開到100kg／hr，所以我轉過車頭面向蘇俄斥候隊的方向。結果我沒發現敵人，敵人也沒發現我。我居然和BRDM-2撞個滿懷　敵人（BRDM-2、T-44、T-80）也傻了，立刻四散，我索性將M1停下，先用 AA 機槍幹掉 BRDM-2，並追T-72、T-80還沒回過神時用穿甲彈解決；剩下的T-55快速從我車身旁穿過，它實在太快了，連子彈都只能在它車後激起沙塵！不過它只一味地逃，最後引擎部份露在砲口下；我用 AA 機槍就解決它了，遇敵時，你慌；敵人比你更慌！

(2)避彈妙法：

M1的瞬間加速度驚人，車靜速度由"0"起動到62公里，僅需6 2秒！當你看到敵人發射火砲時，可享受一下「超加速感覺」，來躲掉飛彈。

好啦！看過我這一番講解，我想你們都有了一些概念了。「留得青山在、不怕沒柴燒。」當你面臨窮途的時候，千萬不要猶豫，我想你們沒有人希望成為阿富汗的一塊墓碑吧！

Good luck！解散！

暫時停止呼吸
—傲視長空的

/林淑敏

自上期推出模擬專輯以來，受到各地讀者熱烈的迴響，不管你是不是模擬遊戲的狂熱份子，你是否曾經想過玩模擬遊戲真的可以與真實開飛機相比擬嗎？現在不妨讓我們暫時停止呼吸一下，聽聽保羅·勃頓（Paul Boughton）駕駛F-16長嘯於藍天的經驗談。

目前在市面上有越來越多的噴射戰鬥機模擬遊戲，而且一個比一個更複雜更逼真。看看目前這些精品：F-19隱形戰鬥機（F-19 Stealthfighter, Micro Prose）、F-16戰鬥飛行員（F-16 Combat PiLot,Digital Integration）、獵鷹雄鷹（Falcon, Spectrum Holobyte）、噴射戰鬥機（Jet Fighter,Velocity）F/A攔截機（F/A Interceptor；EOA）和F 15鷹式戰鬥機（F-15 Strike Eagle,Mirrosoft）。當然啦，裡面也不乏以輕鬆為主題模擬遊戲：空中追逐戰（Sky Chace, Ocean）和Afterburner Activision）。

F 16自從第一次服役以來，其驚人的戰鬥能力便在衆多戰鬥機中脫穎而出，現在已被公認是世上最佳全能噴射戰鬥機，無疑地，它是一架最佳"鬥"戰鬥機，不管在黑夜或白晝，它驚人的效率、安全性和可靠性令人刮目相看，不愧是一架全天候攻擊戰鬥機。

要形容F 16只有一詞　脫俗凜然，它擁有高科技結合的硬體配備，是架可怕的空中殺手。目前大約有2000架服役，而每架大概值1.70萬美金。

通用動力公司是這架飛機的設計兼生產公司，他們早在1972年發展輕型戰鬥機時，就已經開始有F-16的設計雛形，而迄今已有一個豐碩的果實。事實上再開發改良的計劃仍持續不斷的進行著，實際上，F-16的改良計劃一直排到2000年呢！

F 16是架多功能的戰鬥機。當它扮演一架戰鬥機時，它的容易操作性和DO速度使它成為一架最優秀的戰鬥機，當執行對地攻擊時，不必飛至目標的上空就能精確地轟炸目標。事實上，若它攜有ALCM飛彈（Air-Launched Cruise Missile），可在500哩外將一座城市夷為平地。當它扮演攔截機時，F 16可以輕易地偵測侵入領空的敵機，強迫它離開中立的空中領域，甚至可以毫不留情的射下他們，在平常時，還可將武器艙暫時換成多功能的"偵測艙"，它可以用手拍照和顯示紅外線映像。最後，當它扮演反艦角色時，還可攜帶"射了就跑"的反艦飛彈，常使敵人聞風喪膽。

尖端科技的融合

F-16在它的發展歷史中，雖然不斷地向精密高科技邁進，但是使F-16成為叱咤風雲的基本特色仍然保存著。

F-16的構造是設計用來承受飛行時所產生的壓力，甚至當它滿載燃料或全副武裝時。駕駛艙的設計方式也使飛行員較易承受巨大的壓力，傾斜30°的座椅可以讓飛行員如同躺在舒適的床上般，幫助忍耐重力。不管你信不信，這種設計方法，可以讓飛行員坐在位子上執行至少10小時的任務。在駕駛艙上方的大泡型座艙罩使飛行員有非常好的視野。

F-16是為一人操作所設計的，飛行員可以邊開飛機，邊操作雷達、聲納，甚至還可以不必轉移他的視線或將他的手從節流閥或操縱桿移開，就能發射武器。當然啦，現在的F-16已經裝備有前視紅外線導航裝置、電視、自動穩定系統等，給予飛行員更多的裝置運用。綜觀以上的複雜性，難怪在美國的飛行員要被認為"系統管理人"了。

F 16的服役期限是8000小時，只要它一個月飛行25個小時，就可以服役26年，如果沒有負重，它最高的速度可達1,350mph。

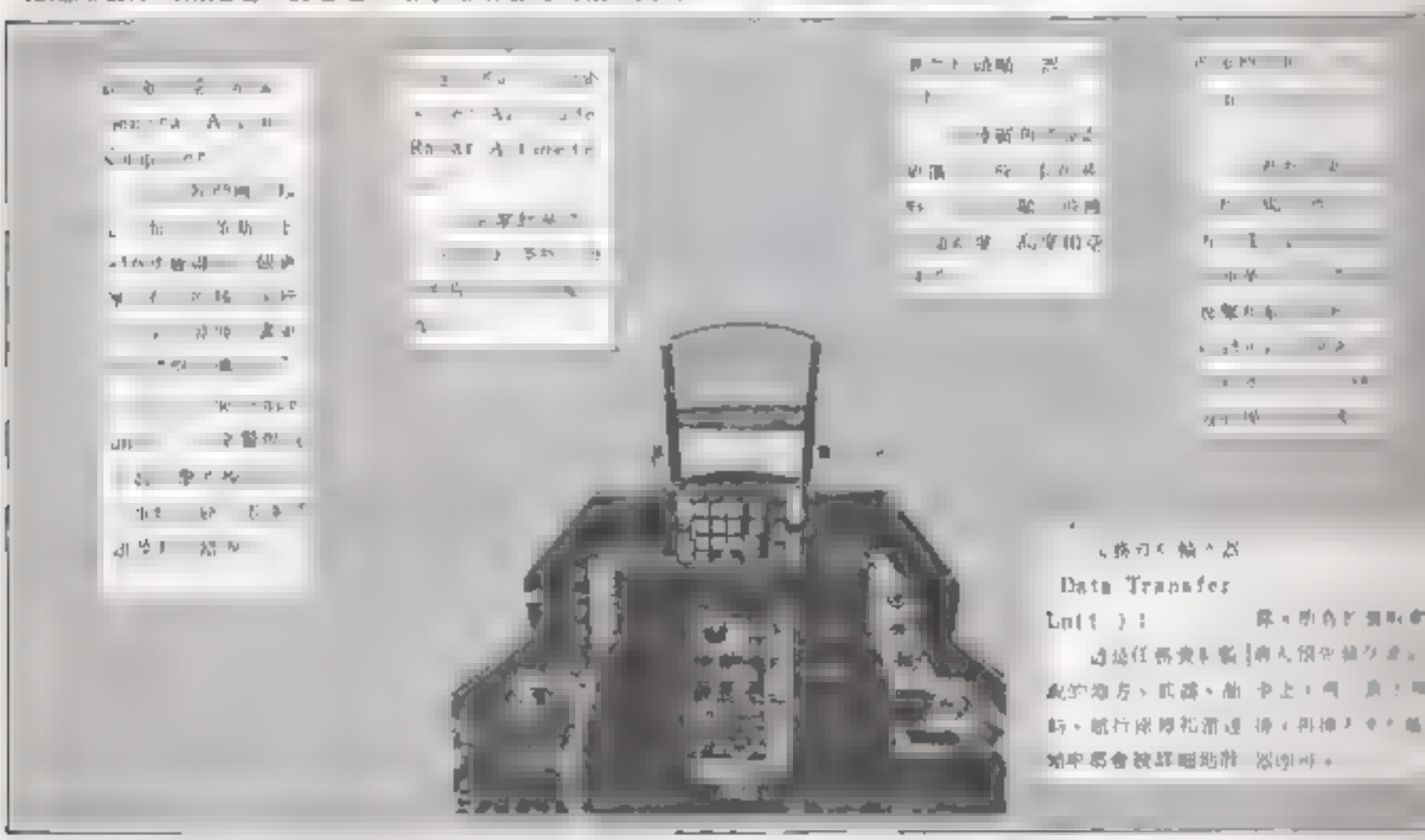
F 16也是以高度求生技巧為理念來設計的戰鬥機，也就是說F 16可以執行一些戰鬥破壞，不但能順利的完成任務，還能成功地返回基地。

雷達（Radar）

F-16C配有一具極敏先進雷達裝置－APG-68（V）型脈波都卜勒多用途型雷達。它可以全天候不分晝夜實施定點轟炸。

在執行空對地任務時，可以從一段距離外，精確地實施定點轟炸飛機跑道、防空壕、和停在機場的飛機，同時還能降低被敵人追蹤的機率。它還能偵測海上及地面移動的目標。

在空對空任務中，可同時標靶追蹤20個目標，偵測並建立超過10不同的目標物資料。它還可以解析像膠機群，飛行員可利用它來判斷雷達上的光點到是一架飛機還是一個機群。



戰鬥機秘密大公開

△F-16是真正最經濟的戰鬥機（美金170萬一），這是為什麼許多國家都爭相購買的原因，一架F-15大約需要美金390萬，而一架F-14則需420萬美金。而一架F-19隱形戰鬥機要多少錢呢？你最好別問，否則會嚇死你！

△有些人認為電影"捍衛戰士"（Top Gun）裡的明星是湯姆·克魯斯，他們全錯了，真正的明星是F-14A雄貓戰鬥機（F-14 Tomcat）。

△F-14最初是用來當作防衛戰鬥機的。

△"捍衛戰士"事實上是一部非常棒的電影，但是在影片有一段[illegible]機在夜晚中鬥的那一幕嗎？如果在真實的生活中，他們也飛得如此靠近的話，恐怕F-14的尾巴就要與鼻與鼻的飛機撞個滿懷，不過被撞傷才怪！逸行富茶鵝（Goose）要從他的戰鬥機逃逸，卻不幸死亡的那一幕，這可嗎？這也是在真實生活中不可能發生的事。

△如果你要降落一架最新式的噴射戰鬥機，而沒有彈射座椅放下的話，降落時可是會把跑道的人嚇忙死呢

△當你看到F-16的照片時，飛行員總是筆直的坐著，[illegible]的視線非常不好。

△第一架戰鬥噴射機遨翔於天空的是德國的Messerschmitt 262A，在1944年。第一架英國噴射機首次[illegible]席任務的是Gloucester Meteor，也是在1944年。

△也許現今世上最優越的戰鬥機是F-19隱形戰鬥機，[illegible]但其照片卻少得可憐。

如何更逼真的模擬遊戲

劉永健

為什麼會有許多人對操縱複雜的模擬遊戲情有獨鍾呢？歸其主因，不外乎是對遨翔於藍天白雲之間的嚮往，以及享受"開飛機"的樂趣。我們為了讓各位珍愛模擬遊戲的玩家能夠更逼真的享受"開飛機樂"，特地撰了此文，介紹模擬專用的搖桿和聲音主控卡（Voice Master Key System）以饗讀者。

圖片解說：PC使用者可利用Voice Master Key System逐字告訴他們的電腦該做些什麼。

The Yoke's on You

美國專門為"噴射戰鬥機"（jetfighter）和"F-19"等模擬軟體而設計的二個新型專家搖桿已經正式發行了。一個是仿製美國戰機上操縱的標準模型，另一個則是類似輕型飛機上的操縱桿，被稱為Yoke的玩意兒。這二者，無論在外觀或感覺上，都有如真實操作桿一樣，令你有身歷其境的感覺。

由於搖桿具有真實移動的感覺，使得那些以基本飛機模型來玩噴射機的遊戲，有了無限的真實感。那些PC模擬的玩家，因著搖桿，應可享受一段快樂時光。但它們並不便宜，到現在還沒有一個明確價格，然而一般預估在六十、七十馬克左右。你還有興趣嗎？

欲知詳情，請電軟體廣場（Software Circus）01-4362811。

Covox公司的新產品，Voice Master Key System，讓你能夠把聲音指令和數位化的文件加進IBM的個人電腦及其相容機器中，這個系統可將任何系列的字組轉換成活潑的聲音指令，如此便加速了電腦的工作。

這個"辨聲系統"均可應用在CAD，桌上排版，或文案處理上，亦可應用到程式和遊戲上，藉著聲音輸入的方法而加速了操作過程。例如，在桌上排版上，你只需脫口說出"縮小"（Zoom）或"放大"（Magnify）等指令，而不用使用鍵盤或滑鼠。活潑的聲音指令對許多遊戲而言提供了有趣的交錯，飛行模擬便是一例。

這系統（Voice Master Key System）是由一張卡片（其大小為一般卡之半），一個耳機，軟體及手冊組成。零售價為149.95美元。

地址：Covox, 675 Conger St. Eugene, OR97402 讀者服務號碼214。

一代模擬遊戲大師
——席德訪談錄

/好奇寶寶

[illegible]下當地如是說：“我們所展現的都是目前電腦3－D立體[illegible]

席德不僅是軟體工業界的超級大師。

他還是對他的創作有一股狂熱，視之如命。所以當我們提起Microprose最新力作－“F-19隱形戰鬥機”，他[illegible]領多狂啊！

提起模擬遊戲界的巨擘，也只有Sub LOGIC的布魯斯·阿維克可與他相提並論，自從“野孩子”比爾·史坦利在1982年加入Microprose之後，他們陸續有佳作，諸如：F-15噴式戰鬥機、死亡潛航、無敵戰鷹、F-19隱形戰鬥機、紅色風暴，以及風格特殊、頗具創意的大海盜。

得到密西根大學電腦科學學位之後，在尚未踏進Atari 800的1981年的前七年，梅爾一直沉浸於傳統電腦工業的領域。“記得那時的Atari實在是很棒的電腦，那時候，每個月都能從探討機系統的期刊上接一些秘密、神機新消息等等。我花了一年在上面寫了6520組合語言，就這樣開始我的第一個遊戲。

第一個遊戲是Acorn公司的一級方程式賽車，這個遊戲不很成功，不過，卻促成了我結識比爾·史坦利

“這時候我寫出地獄蒼空中英雄，而且開發這個遊戲十分順利，此時正是電子娛樂工業興起興奮的時代，當時遊戲的技術已達純熟，許多大公司開始加入這個市場，基於這個趨勢，我們便開始創建Microprose。

這已經是六年前的遠眺雲煙了，梅爾在初花了一年在石像研戰鬥模擬飛行。那時候大部分的遊戲不是動作遊戲，不然就是電腦棋賽，因此，我們模擬飛行遊戲必可以[illegible]玩家坐在電腦前幾小時。我們預測了模擬飛行的[illegible]潛力，提早進入了這個市場”，梅爾謙虛地說

現時的經典之作有Mig Alley Ace、Spitfire Ace、Air Rescue、Solo Flight及小威廉的Acrojet，每個遊戲均是這項領域的革命性產品，不過，超越時代革命性的[illegible]頂峰遊戲還是“F-15噴式戰鬥機”。

“起初我幾乎要放棄F-15噴式戰鬥機的發行計劃，因為那時候我寫了Solo Flight（單機駕駛），自信可以在Atari 800上面打敗模擬飛行B（Fight Simulator [illegible]）[illegible]多年苦心。

F-15不僅僅是一個像“模擬飛行II”那樣單純的[illegible]飛行遊戲，F-15能讓所有人玩來勝任愉快，它不需[illegible]任何飛行上的知識，事實上，起飛與降落已不是遊戲[illegible]遊戲了。

“我們只模擬最可靠的戰機”席德解釋說。關於遊戲的“難知力”，他又有另一套說法：“只要你玩[illegible]小時，你至少就可看出遊戲的潛力，之後，每次予進入遊戲，都會有不同的感受及新鮮的經驗，人們的時間是寶貴，因此，遊戲必須從開始好玩到底。

“F-15建立起Microprose在模擬飛行界絕對不可[illegible]地位，套句台灣流行廣告語：Microprose出品，最有[illegible]信心。我們開創了模擬飛行的新局，它既讓你感覺起可[illegible]個模擬飛行的遊戲[illegible]連讀了成起來像[illegible]機裡”。

慢慢地，Microprose的模式建立起來了，“[illegible]每個都是超級空中英雄，我們的終極目標是[illegible]起來很爽，打米格機就像打小鳥一樣。“教育”對我們[illegible]是個陌生的字眼，不過，好的模擬遊戲可以讓人們[illegible]知道他們的能力。

F-15也經歷過與SubLOGIC的模擬飛行系列遊戲[illegible]競爭。“他們的理念是：我在你是在學校裏正式學習[illegible]

因此，各式 各樣嘗試的狀況都免不了的”。

後來，公司開始撰寫其他類型的模擬遊戲，阿諾及安迪的“無敵戰鷹”及梅爾自己的“死亡潛航”，它們分別模擬戰鬥直升機及深海潛艇。同時吉姆及阿諾又重回老家舞劇 VTOL 模擬飛行；“機密計劃 隱形戰鬥機”（譯者註：此遊戲沒有 IBM 版）。

寫了一大堆模擬戰艦，飛機及坦克的遊戲之後，他出人意表地寫了一個大海盜（Pirate！），這個遊戲綜合了冒險、角色扮演及動作的成分，很多出版商都不看好這個遊戲，但席德自認為這是個偉大作品。

“我喜歡寫遊戲”，他解釋道，“也我喜歡 而再再地 寫 一類型的遊戲，人們喜歡熟悉的感覺，仍舊不變。冒險及角色扮演的遊戲擁有“組合與機率”的樂趣，但這不完全是我所願，我加了些 Menu，讓玩者決定及控制他們的命運。我們創造一個世界，讓你在半途甚至目的地時均能做略不一樣的經驗，它實在很獨特。

這是個很大的嘗試，雖然它賣得很好，但我搞不清到底是冒險迷賣的，還是模擬狂？不過，大海盜的成功促成我們更多的產品使用這種格式。“我想這種模式可以應用在我們的模擬遊戲上，第一個試驗品就是無敵戰鷹。雖然大海盜推進到另一個方向，但仍脫離不出 Microprose 的模式”，他承認地說。

最近 Microprose 出的紅色風暴是根據湯姆．克蘭西的暢銷 說改編的 “這個計劃相當有趣，因為這是我們第一次改編自暢銷小說的遊戲，我花了很多時間跟湯姆討論他的書中那些地方在電腦遊戲會顯得有趣。

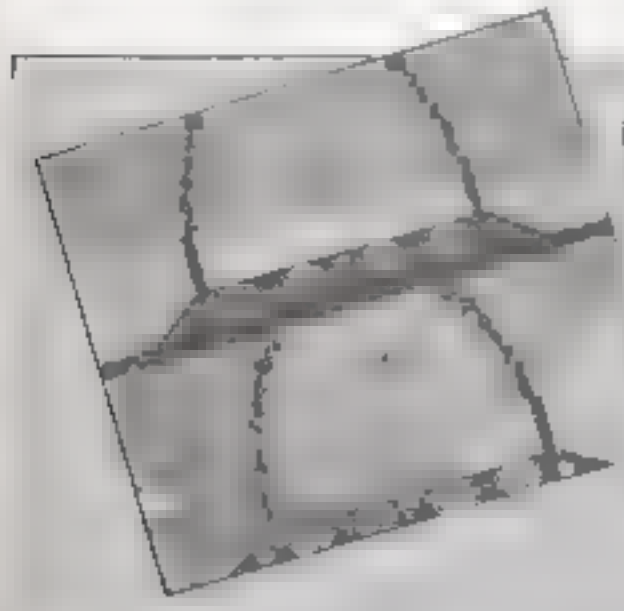
“現代潛艇遊戲非常複雜，很像模擬，這個遊戲比死亡潛艇的圖形還要富變化”，結果引來了許多批評，認為它太冷了，遊戲的高科技成分帶走了人性及意外。“冷？”，席德忙不迭問。“好吧，沒有這些動作軌跡，它才會顯得很冷，當你處在某種設想的情況，你才會激發潛力去解決它。“紅色風暴”有很多預想的情況，甚至推演到十年後：海洋均權變成怎樣？與蘇俄對峙情勢 ，我們還不該建造海狼級潛艇？”

接下來的計劃是“F-19 隱形戰鬥機”，梅爾親自執行這個計劃，他全心全意投注心力在上面。“我想任何一個 Microprose 迷都會期待我們計劃出的模擬飛行遊戲，他們通常也不會失望，我們從無敵戰鷹發展而來的 3D 立體繪圖技術通通用上去了，這個遊戲的難度介於 F-15 及死亡潛航之間，雖容易上手，但頗具深度，這是一個屬於大眾的遊戲。”

Microprose 的遊戲都有其獨特風格，別於其他典型的遊戲“許多公司都嘗試模仿我們的遊戲，但總是無法達到我們遊戲的精髓”。

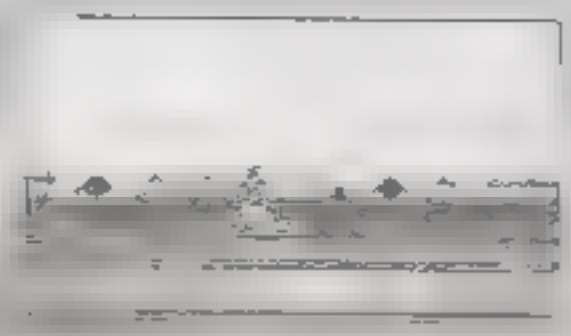
沒有任何轉圈可以難倒席德，他不僅是個遊戲玩家，也是這個工業的領袖。

“我們不是在創造一個公司，我們是在幫助人們創造模擬遊戲工業，只要顧客買了我們的產品，他必然會再度回來。”梅爾最後語重心長地說。



Mig Alley Ace
是 Micro
Prose

4 1 19
Micro Prose



Hel a Ace
Micro
Prose

幽城寶藏評論

/Trillion Wu

別列：主體為「動作冒險」，外加「角色扮演」和「探索任務」

一、海爾斯法，我來了

且讓我們回到「光芒之海」（Pool of Radiance）的時空。從菲蘭城（Phlan）揚帆橫渡月之海（Moonsea），便來到希爾斯法城（Hillsfar）。這個城市是由精靈們所創建的，但如今卻落到馬爾提爾（Mealthur）手中。馬爾提爾是個通曉法術的商人，仗著手下「紅毛兵團」（Red Plume Guards）控制了整個菲蘭城。

自古俠士便是眾人匹馬的獨來獨往，所以無論你是扮演牧師、戰士、魔法師，乃至於賊，都必須單獨出任務。這些任務林林總總，還會因人物的職業而有所區分。然中冒險的朋友，本遊戲絕對夠你忙的！

究竟要完成多少項「探索任務」（Quest）才算功德圓滿呢？翻過手冊，竟然隻字未提！推敲箇中原因，或許是遊戲尚未完稿，手冊便已經付梓了吧？

想到成堆成山的寶藏，便教人迫不及待地跨上心愛的白色戰馬，直奔希爾斯法城而來。沒想到這一路上阻礙重重，既是樹欄又是乾草堆的，甚至還有暗箭埋伏！騎在快馬上，不但要小心翼翼繞過障礙，還得低頭躲閃飛箭，甚至於不懂交通規則的笨鳥！只要是摔下馬來，或是被飛箭射中，都會損失生命點數（Hit Points）。

抵達希爾斯法城後，首先要找到與人物的職業相稱的公會，如戰士公會、魔法師公會等。透過密碼盤（Code Wheel）跟公會的頭子交談後，他便會派下第一個探索任務。除了接受任務外，在這兒還可以賣掉舊物，重要裝備一像賊便可以在此處修好鎖匙（Lockpick）。要做這些事，很簡單，只需在項目表上作個選擇，有時候，僅僅答以Y或N（Yes或No）便成啦！

二、城南城北走一遭

公會裡頭是不會有寶藏的，還是早早到街上逛逛吧！這會兒螢幕左上角是3D視圖。也就是眼前所看到的街景；如果面前這幢建築物有名字的話，便會出現在畫面上。而右邊的2D平面地圖則是本城——海爾斯法。

信步行去，便會遇上當地居民。多多跟他們聚交情吧，幸運的話就會得到線索、黃金或其他有用之物。如果碰一般，只消以Y或N答覆即可。但這些文字訊息一閃即過，根本不容人有多看一眼的餘地。好在可以隨時按[illegible]鍵，重新顯示最新的一道訊息。

謹記住，來這兒並不是為了觀光，縱然美景當前，也不能為其所惑，一味在城中閒逛。更不要輕易按下暫停鍵，蓋此鍵並不能真正暫停遊戲，而且現實世界的[illegible]於遊戲中的一小時，所以手腳一定要快！

此城的商店和機構並非全然是二十四小時開放，在[illegible]樣被闖入的後果是：掉入防盜機關一迷宮。那時便叫天不應，叫地地無靈。幸好在手冊的末尾附有十八種場所的開放時間表，諸位冒險家當謹記在心。這些場所雖已標示在手冊結尾的地圖上，所剩的便是親臨遊訪，確認其所在了。不過一路上仍得小心為妙，因為陷阱迷宮並未標明出來，是否一步一陷，五步一阱，便只有天知道了。

探索的範圍並不局限於希爾斯法城內，像彩色地圖上的沈船位置、交易場所等，只要有興趣便可以走上一遭。一旦出了城門，便有馬殿爾指出數條明路任君選擇，此主必將遭遇更多的迷宮和非人類，諸位是否已經做好心理準備？

三、做賊的日子

既然作賊，自然要盡到賊的本分——偷東西。所要拿的都是具體的東西，例如毒草。闖進迷宮之後，經由神[illegible]圖可以看清周遭的一切，有寶箱、自行移動的物品，乃至於守衛。雖然此部分不免教人聯想到鐵手戰神（Gauntlet）及其他動作冒險遊戲，但「幽城寶藏」的迷宮有其獨到之處。迷宮的入口乃是由電腦設定，並且[illegible]迷宮。必須時時留神突如其來的訊息，是否告知出口已開啟。就算出口已開，也別高興得太早，因為連出口也是由電腦設定，能否找到就全看運氣了。

尤有甚者，畫面左上有一橫條會隨著時間的流逝而變短。如果不能在橫條消失之前找到東西，並離開此地，就會被守衛逮捕，搜出贓私品，然後毫不客氣的閣下丟了出來。想反抗？門都沒有！守衛可以出手打人，閣卻只能走為上策。基本上，這就像超級市場大減價活動一般，在時限之內要搶量搶。

四、生死搏鬥

假使閣下運氣不好，便不是被丟到大街上，而是淪落到競技場上，和 Orc 之類的凶神惡煞進行一番生死決鬥。就以筆者的親身經歷來說吧，第一回還好，遇上喚作 lefty 和 Left-honded 的兩隻 Orc，筆者拾起手中木棍，往他們頭上猛敲三下，便將對手幹掉。第二次被迫進競技場時，遭遇到紅牛頭怪（Red Minotaur），筆者如法泡製，卻反遭毒手！事後仔細研讀手冊，才曉得原來根本傷不了紅牛頭怪半根汗毛。

在競技場搏鬥的戰術有「向左攻擊」（Attack Left）、「向右防守」（Block Right）和「特殊攻擊」（Special Attack）等，而不同的怪物有不同的致命要害。至於如何克敵致勝，還請詳細研讀手冊。

另一個考驗閣下的眼手協調能力的地方是「塔娜射擊場」（Tanna' s Target Range）。在這兒有投石器（Sling）、短劍（Dagger）、箭（Arrow）和魔杖（Magic Wand）等可供組用練習，當然啦！能用什麼武器得視職業而定。若是選擇比賽，獲勝之後不但可以提高技術，還可以得到黃金，真是名利雙收。

五、創造人物

手冊上說可以把愛將從「光芒之池」或「青色枷的詛咒」（Curse of the Azure Bonds）傳送過來，卻不能傳回「光芒之池」，傳送人物多多少少會喪失一些屬性，像從「光芒之池」傳送過來的人物便喪失「施展法術的能力」。（可惜筆者有什麼事也不能做，因為筆者的「光芒之池」遠征軍在了解此行是「任重而道遠，死而後已」之後，便紛紛病病去矣。）另外，魔法物品可以隨同人物傳送到「青色枷的詛咒」去。

如果閣下打算另起爐灶，重新創造人物，有六種種族可供選擇，矮人（Dwarf）、精靈（Elf）、侏儒（Gnome）、半精靈（Half-elf）、半身人（Half ling）和人類（human）。但卻只有四種職業：牧師（Cleric）、戰士（Fighter）、魔法師（Magic-User）和賊（Thief）。其中除了人類之外，都可以同時擁有多種職業。屬性值由亂數決定，範圍是 3—19。電腦每次給一組屬性值，如果不滿意可以要求電腦重新設定，直到滿意為止。最後為他取個好名字吧。

在本遊戲中，人物的階級無法加以訓練調升，屬性值（如力量）也無法增加，不過卻可以累積經驗點數，賺到黃金和物品，這些都可以傳送到其他「龍與地下城」（Advanced Dungeons & Dragons）系列遊戲之中。

六、芝麻，開門

在傳統的角色扮演遊戲中，賊的能耐取決於開鎖的技能與雙手靈巧程度，但在本遊戲裡卻是取決於玩者的開鎖技術，而且必須在時限之內完成。進行開鎖時，畫面的上邊會出現一側鎖，右側連著數個制栓（Tumbler）。每個制栓的形狀都不相同，而且和下方鑰列的鑰匙兩兩相配。

開鎖的方法是先找出和最左邊的制栓形狀相配的鑰匙，插入打開後，再開第二個制栓，以此類推。小心，別拿錯鑰匙，否則不是弄壞鑰匙，便是讓碎片塞住了鎖孔。運用鑰匙的方法甚為簡單。那便是「使用方向鍵」選中之後，它便會在鎖的旁邊出現，確認無誤，再按鍵用它來開鎖。

這是筆者所見過最具真實感的開鎖問題。碰過這麼多鎖，並非每次都有正確的鑰匙可開，有時還是要試試撬力或其他方法。（鑰匙一旦損毀，除非修好它，否則形同廢品。）不過有些鎖新藏機關，假如插錯鑰匙，它便會爆炸，所以不得不小心謹慎。

不想扮演賊亦可，只要其他身份人士，非人類會不定時現身前來相助，代價頗是千數黃金。不過他們不願冒生命危險，只肯出借鑰匙，而袖手旁觀。（正如同現實生活中，事情都是你在做，事成之後別人卻要來分一杯羹那般），除了鑰匙之外，尚可使用敲匙環（Knock ring）或魔法匙（Chime of Opening）來開鎖。不過，用鑰匙開鎖的技能還是值得磨練，因為它是進入地下城最廉價的方法。

筆者頭一天就被開鎖一事搞得灰頭土臉，信心全失。慢慢地接觸之後，信心才漸漸恢復。（假如塔娜射擊場有這個練習項目，該有多好！）在迷宮中有一根逐漸變短的蠟燭提醒人所剩的時間，在此地也有一條著火的引線負起同樣的功用。由於有這般的時限，只要鎖的制栓超過四個，筆者就改用敲匙環。此外，如果自認為力氣很大，也可以不去開鎖，直接把門撞開，豈不更省事？

七、意想不到

話說筆者扮演魔術師一角的時候，奉公會頭子之命拉網一隻大乘魚，以便製造靈水供書寫之用。筆者使用最古老的探索方法　四處亂闖，直到發現有用的物品為止。結果大出筆者意料之外，竟然必須到別的地下城找尋另一半謎題！（不是謎底）

八、我的心情了，我的馬累了（註）

「幽城寶藏」最大的缺點便是它強迫玩者回到紮營區（Camp）去儲存遊戲進度。不論身在何處，不論路途多遠，關下都必須不辭勞苦，一路騎回去。下次繼續玩時，再從紮營區出發，騎回上次歇手的所在，或其他地方。有一回筆者便遭強盜洗劫，損失了大半財物，下一刻畫面就跳回紮營區。要知道，在紮營區是沒有辦法檢視人物的的財產，以致於筆者無從得知究竟被搶走那些東西，也不能趁機存在上進度，以便繼續玩下去。遇上這種情形，筆者通常會重新開機，好清點物品。（本遊戲以圖形來表示輪盤、藥劑的數目）由於新手動不動就儲存遊戲進度，本遊戲採取這種方式也許就是不便讓新手這麼如意，但玩者就是需要這種保障呀！

沒多久，筆者便對這種長途跋涉感到厭煩，尤其是已經遠離營地，除了手邊藥水之時，設計者實在沒有提供幾個營地，以減少往來奔波之苦。如果能有傳送術（Teleport Spell）更好。

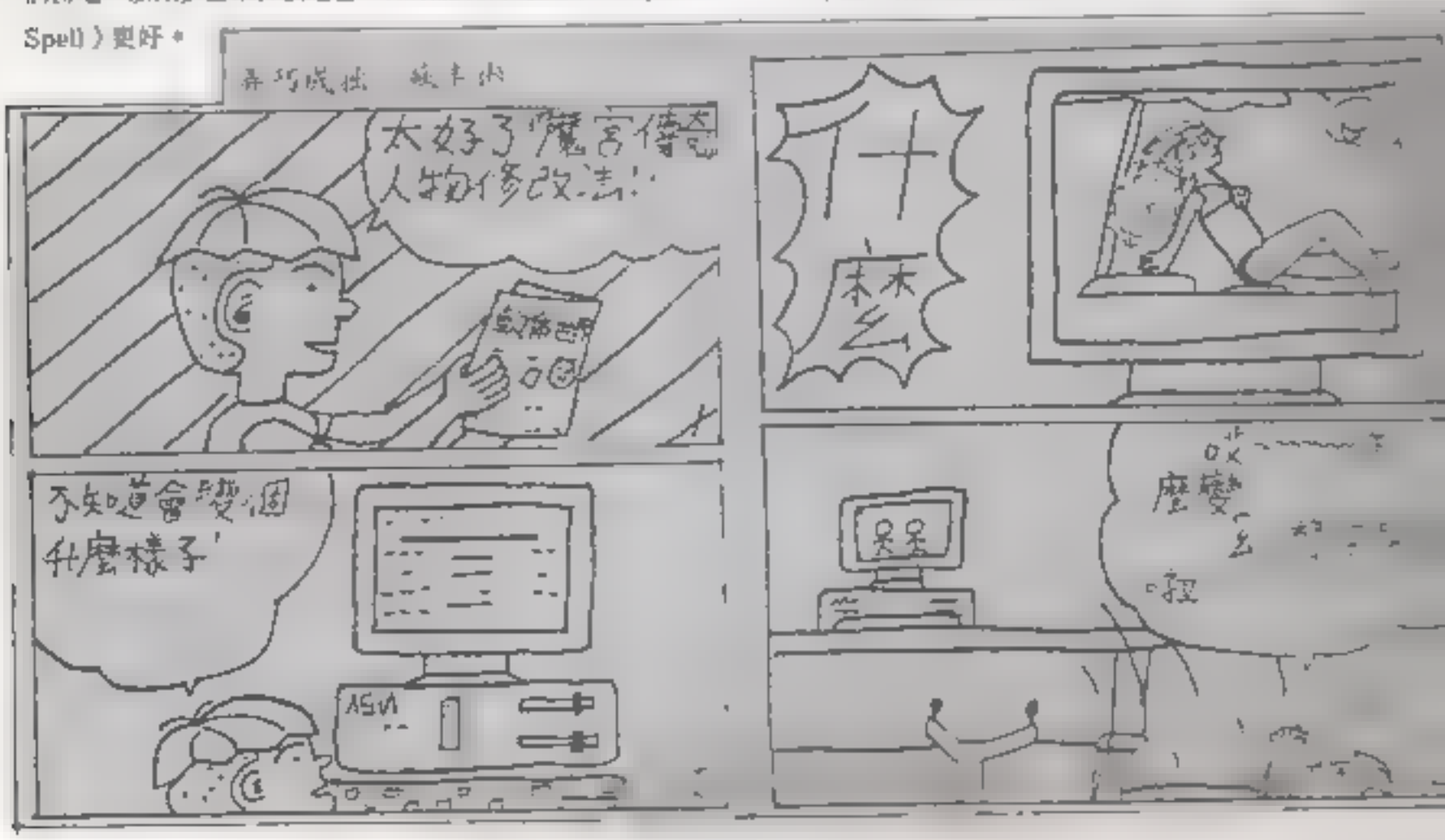
九、瑕不掩瑜

雖有以上缺點，「幽城寶藏」仍不失為一精心製作的遊戲，不但色彩豐富，就連迷宮牆上的圖案也頗多變化。再者，動畫和音效都不錯，執行速度也很快（很少讀取磁碟資料，IBM 版更可以使用硬式磁碟），而新近更發行了線索全集（Cluebook）。

十、結語

1. SSI 公司將「幽城寶藏」歸類成動作冒險，但內中還包含不少小規模的探索和角色扮演情節。
2. 從「國王傳奇」（Times of Lores）、「預言奇兵」（Prophecy）到「幽城寶藏」一系列的動作冒險遊戲中，吾人可以發現此類遊戲逐步發展，超過其他類型的遊戲。此一現象或許正暗示動作冒險遊戲將是未來的主流。
3. 筆者專動滑位，不要企圖用「幽城寶藏」來測試重視好精彩打鬥、繁複的法術和艱深謎題的玩家。也不要期望過高。
4. 本遊戲最大的特點便是謎題簡單、線索豐富，[illegible]
[illegible]倒衆生，想白了少年頭。筆者向來對動作冒險遊戲[illegible]什麼好感，卻獨獨愛上「幽城寶藏」。在期待另一[illegible]
[illegible]地下城　遊戲的誕生之時，它仍不失為[illegible]
[illegible]。

（註：翻出鄭愁予「牧羊女」）



三國志 最高難度必勝法

/劉旭能

各位三國志的玩家是否曾因為三國志中難度10的困難太厲害而不敢玩呢？告訴各位玩家，其實難度10才夠刺激，好玩呢！但是難度10的時候，電腦實在是太厲害了，筆者玩的時候智力100導師也100的諸葛亮居然會被智力14的馬孟起卒放火，這真是太誇張了，所以筆者就針對難度10教各位玩家一些必勝秘招。

1 探子神功

本法可在二種情況下使用，各玩家可各自判斷使用。

方法一：本法適用於對方兵多糧少。當你用指令六查詢到這樣的都而想要攻時就可以馬上派一位將軍去攻擊（筆者建議要去進攻的這位將領，最好讓他的兵力為0其原因有二：1 兵力為0的話，我方只要用1單位的錢和5單位的米，就可以耗上好幾個月，而且失敗要撤退時也不會讓敵方占太多便宜。2 兵力少，對方就較不容易增援，如果一讓他增援他就會再增帶糧食進來，那豈不白費苦心嗎？），跟他們耗，等他們糧食用完了，他們就得束手就擒了。

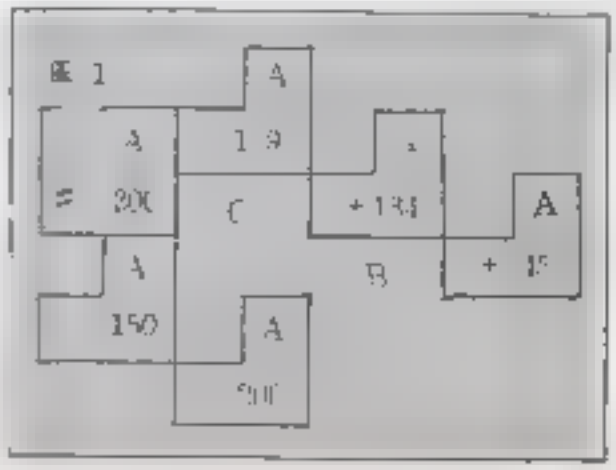
方法二：有時你是否會覺得敵方將軍太多，而想捉他幾個回來呢？這時也可以用此招。而你要運用的將軍最好是戰力高一點的如：關羽（Guen Yu），趙雲（Zhao Yun），而兵力分派越多越好，最好2萬，錢和糧也不要帶得太多，到了那都用Charge指令，達人便高，但要小心一些戰力高的將軍，等兵力快耗完時，再撤退回來。就這樣用一些兵力，錢和糧換得一些將軍，不是很值得嗎？使用此法時最好越快使用越好，因為軟體世界第三期也曾經說過，電腦徵兵是用平均分配的，一開始的時候一個將軍只有二、三千兵馬，頂多四、五千，用關羽、趙雲來Charge，起碼文將可以衝掉一、四個，而敵方將軍一少，徵兵馬加起來也不會太多，這就有助於我們各位玩家完成統一中國的心願，您說是嗎？

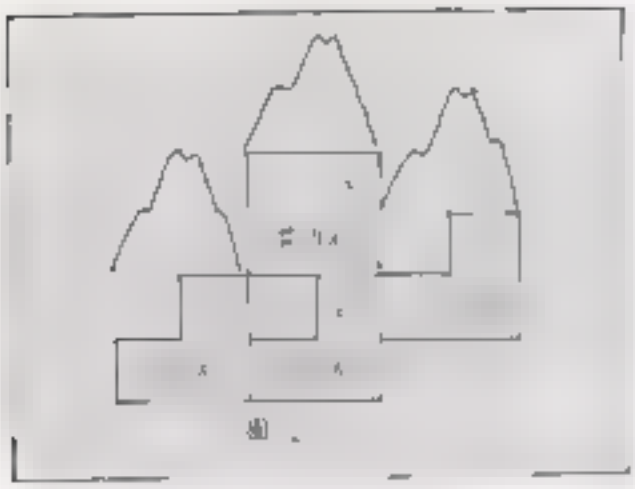
不論在那一種情況下，使用本法，最大的一個秘訣是米的位置，米的位置不但要放合適，而且還要好好地保護米，以免被敵將占領，各位玩家應該善用各種地形，來保護自己的米，希望各玩家能很快地了解米的位置合適與否

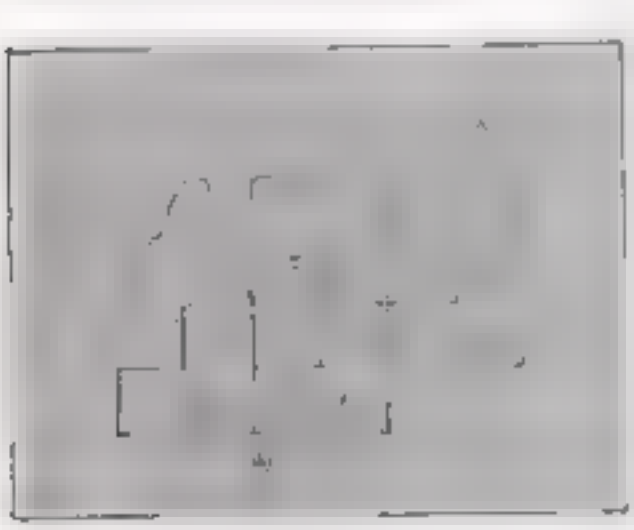
2 關門捉山法（此法較適用於攻城，而較不適用於守城）

此法對敵人非常有效，即使是在難度10時，電腦再怎麼厲害，我方利用此法也可以將敵人完全殲滅。首先我們最好先培養幾個智勇雙全而且經驗值越高越好（最好是100）的將軍準備以後當主將。主將人選如（諸葛亮、司馬懿、龐統）之類的將軍，如果智力沒有100點時，最好能加到99點比較保險，以免被敵方將軍火攻加伴攻就得撤退了。

將軍培養好之後，就可以準備作戰。此法妙用無窮，即使敵軍有二十萬兵馬，而我軍只有十幾萬，我軍也可以利用此法得勝。出戰時用上述培養好的將軍，當主將兼守米，佈陣形式不妨如右圖1，只要能留個洞，讓敵將能衝到達C處即可。佈陣時還有一點要注意的，即主將要有退路如下圖2、3（圖2為錯誤的方式，圖3才為正確的），否則被放火就非撤退不可了，還有小心敵方增援時把敵將放在你主將身邊，圍剿你，或擋住你主將的退路，那其後果可想而知。此法適用於敵方將軍有二個以上時，當敵將有兩個以上時，他就會設法來攻擊米和主將，此時他就會中此計。如果敵將少於或等於二位，他就不會再靠近了。假如那位要靠近我方置米處的敵將，想從旁邊繞，而不進入你的陷井的話，你一定要設法讓他進入圖1的C處，然後，那個兵力一萬四千五百的將軍，移到B處，再用關刺指令，嘿嘿！即使他有二萬兵馬，不要多久，他就得束手就擒了。







本法的關鍵處，也和"擒王神功"一樣，在放米位置的好壞，各位玩家一開始用的時候，也許會不太熟悉，沒有適當地利用地形來保護自己的米，而以致於敗敗。但熟悉之後，各玩家漸漸就會了解到，怎樣放米才是最好的，而那時就可算是完全學會此法，也可以加以變化，一次一起圍剿2、3位敵將，就可以大破敵軍了，多麼快啊！

3 被功法

各位玩家看了"關門捉山法"之後，心裡一定會覺得為難，因為大部分文臣（智力高者），戰力都很低，而"關門捉山法"正需要智勇雙全的人來當大主將，智勇雙全的人又很少，該怎麼辦？筆者在此提供各位玩家一個能快速增加戰力的方法，使很多文臣的戰力都能快速增加，而成為智勇雙全的將軍。

首先，筆者建議各位一開始先攻擊較弱、將領少勢力又小的諸侯。在攻諸侯所在郡前，先把那郡包圍起來，不要讓那位諸侯有地方逃，然後再去打他。經過一番激烈的決戰後，如果我方贏了，而且也抓到了該郡的諸侯，這時千萬不要殺他，把他放掉，那他就又會出現在城堡，這時再去打他，一直打到他滅亡，因為每到諸侯一次可增加10點的戰力，就這樣一直反覆進行的話，那麼即使本來戰力只有十幾，就可以一下子變得很高，甚至變成100了。

在此建議各位玩家，趙雲（Zhao Yun）是一位很好的將軍，只要造9本書，智力便可到達99了，各位玩家可以好好的加以利用。

4 零星小戰技

(1)抓到諸侯時，最好不要殺掉，因為你若把他殺掉，雖然將領會因為新更換的諸侯之領導力而降低，但這下次後電腦會馬上把將軍忠誠度加到100。（在難度10中，筆者建議，善用上述3的方法，其好處有二：一方面可[illegible]亡了，而他那些附屬的將軍又沒有跟他在同一郡，被[illegible]的附屬將軍就會全部都變成自由將軍。他只剩下他自己一個人，這能對我們造成什麼威脅呢？

(2)如果玩家抓到中意的將軍，而他的忠誠度又夠[illegible]的話，筆者建議不要馬上用3收留，能夠用2就把他變成自由將軍，然後隨時注意他，如果被別的諸侯徵召去了，你就馬上把他再徵召回來，這樣他的忠誠度少說也有六、七十。

3)[illegible]在三國志中是非常重要的，給各位玩家參考[illegible]，指令1 移動，2 攻擊，3 運糧，4 離間別駕，5 [illegible]，9 關卡，11 搜尋，12 掠奪，13 建城邊，14 [illegible]動，15 外交行動等，皆可增加經驗值。

[illegible]，有提到說三國志中10點＝100點金，其實應該是1點金[illegible]10點金＝100點金，所以在此建議各玩家在防止、[illegible]次只要用一點金的夠了，因為一方面可省錢，而另一[illegible]而可以增加將軍的經驗值。

(5)軍師的智力在98以上（包括98），在運糧、[illegible]軍、秘密行動、外交行動就可以完全信任他，但是若[illegible]，就可要小心，不要太輕易相信。

(6)各位玩家是否有著一種困擾，對方使者來遊說時，各位玩家因為怕對方對你期望太高，而有時不[illegible]那在筆者教你一個方法，那就是向他借米，[illegible]麼，他如果不答應的話，那他對我們的服[illegible]拒了。至於在什麼情況下是他不肯借我們米呢？[illegible]說：「You will almost certainly be rejected」，就是他不借你米（此位軍師智力最好有98以上）。

(7)重用智力高的將軍，因為戰力可以很容易運用3的方法增加，而智力較不容易增加。

8 最好儘可能將智力90以上的將軍納為己有，[illegible]（Meng Da），曹真（Cao Zhen），張郃（Zhang [illegible]ao），法正（Fa Zheng），嚴顏（Yan Yan）等，

他們落入敵人手中是很可怕的。

(9)有時玩家是否會覺得要調查諸侯所在郡要花一次的時間，未免太浪費了，此時可以用指令15，然後再選擇你欲調查的諸侯，注意看螢幕上那一郡的郡號在閃爍，則那郡即為諸侯所在郡。

10其實各郡都可以各自利用地形，城堡來防守，但是筆者精心研究後，卻沒有什麼結果，只研究出22郡的防守法，希望對各位玩家能有所助益。

22郡大致地形如右圖，這一郡只要有2位將軍，和足夠的錢和米即可防守20萬大軍了，方法如下：把兩位將軍分開，一位放在圖中的城堡A上，另一位放在C處（只要接近城堡B處即可），此時電腦大軍一定會一起衝向城堡B，然後你再將靠近城堡B的將軍移入城堡B中，同時也把本來在城堡A上的將軍移開，此時電腦的大軍，又會集體靠近城堡A，就這樣反覆地，一個入城堡，一個出城堡，交替進行，過了一個月之後，或者你要增援，或者你要和他耗到米用完都可以，這樣此郡就不會失守了。

5 第二時期劉備攻略法

如果各位玩家對第二時期的劉備有興趣的話，筆者教大家一些方法好統一天下，在這時期劉備只有37郡一郡，各種工作都很難進行，所以這時我們要用迅雷不及掩耳的速度，來攻打荊州，別讓他有機會發兵（荊州即劉表所據之地），首先攻打38郡，建議派趙雲（Zhao Yun），孫乾（Sun Gan），陳登（Chen Deng），劉封（Liu Feng），周倉（Zhou Cang），廖化（Liao Hua），糜芳（M. Fang）出戰，趙雲為大將，然後再攻40郡，此時要注意，因為39郡有較多的兵馬留守，所以在攻39郡前，先用得來的錢和米徵7，8千的兵，將這些全部分給趙雲[illegible]（Chang[illegible]），會[illegible]

[illegible]等，最好先衝秦瑁（Cai Mao），因為他戰力有七十幾，再來延41，42，44，43順序一直攻下去，不要一年，就可以入主荊州而代替劉表，但攻打時要注意，劉表在那一郡，因為他領兵一萬人，在攻在劉表所在郡之前，先徵兵，才有辦法攻打他，進入荊州後，就以這8郡做為國土，任用賢才，安撫百姓，招兵買馬，增加將軍經驗，士兵的鐵器（43郡為鐵礦），及練兵，不要多久，你的兵力就會非常強盛，就可以向外擴張，進而統一中國。

希望以上5點，能對各位玩家在玩難度10的時候，有所幫助，祝各位玩家能在難度10之下，統一中國。

高速賽車無敵修改法

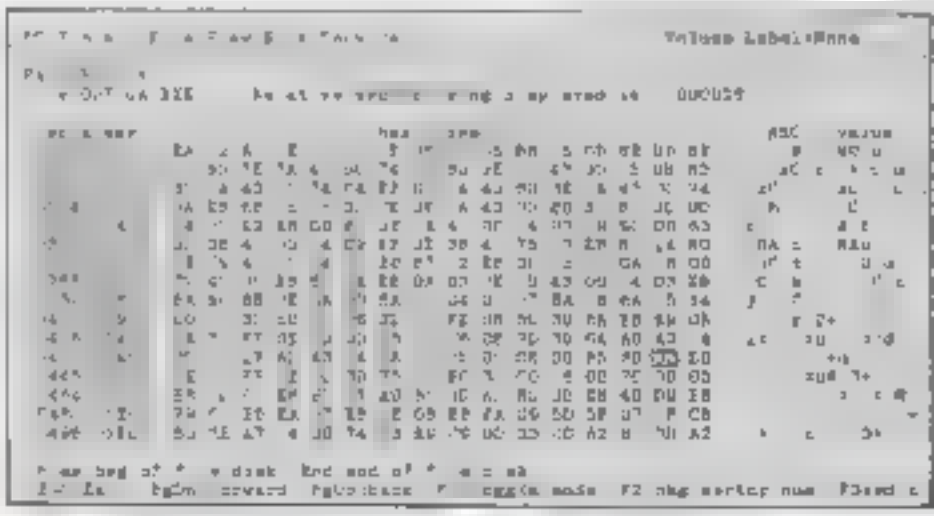
香港/伍家亮

各位玩家，是否在OUTRUN裡因為不易過關而感到氣憤！或者想看看沿途的美麗景色，但又因時間不足而停滯不得前進呢？

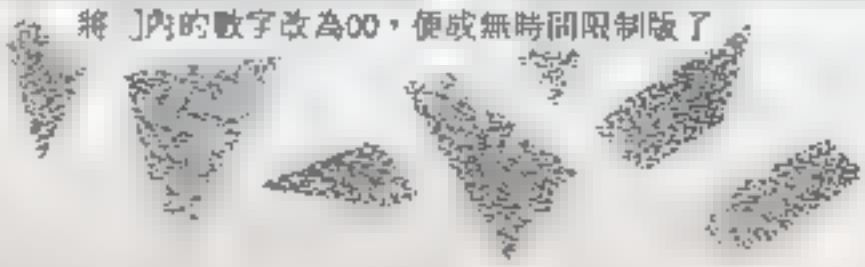
所以特將OUTRUN改為時間不限版，每當倒數至零時，它會變回99秒重新倒數。所以十分適合一些想看風景和練習賽道的人。

只要用PCTOOL的EDIT指令，選擇"OUTCGA、EXE"的檔案，再按F2改"Relative sector"為28，然後按"PageDn"，修改432（1BO）那行的"02"為"00"便行了。

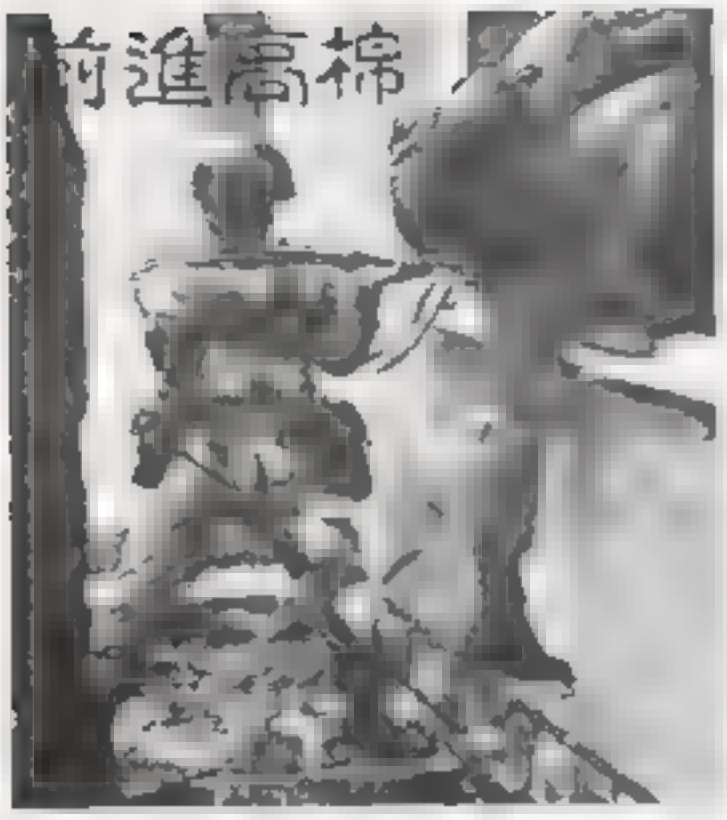
快點修改吧！在各賽道上風馳電掣，無牽無掛，看看沿途的美麗風景，真是賞心樂事啊！



將]內的數字改為00，便成無時間限制版了



老GAME再出擊



不死版修改篇

鄭余明

PLATOON 前進高棉，是由美國DATA [illegible]

[illegible] 等級無比的戰鬥意志，以高功夫和棉共產黨[illegible]終於完成任務，光榮退役。為此對他那種鬥不屈的精神，由衷地表示敬意。不過，我想絕大多數的玩家，不可能擁有方兄那樣的耐性，肯花上半年的時間，去玩一個動作遊戲。因此，它的「不死版」也隨後公佈出來了。如果再不公佈的話，許多玩家眼看遊戲結束無望，將會把磁片洗掉，那就太悲哀了。

要把「前進高棉」改成「不死版」相當麻煩，所要修改的地方相當多，是筆者第一次遇到，希望它是「空前絕後」，否則每一個GAME都和它一樣，那可就慘了。「前進高棉」共有兩張磁片，它的主程式放在第一張磁片裏，依顯示器的不同可分為PH（單色卡）、PC（CGA卡）和 PE（EGA卡）等3個EXE檔。筆者在此只公佈PC.EXE檔的修改方法，至於PH.EXE和PE.EXE兩個檔案，只是修改的位置略有不同而已，讀者可自行利用PC TOOLS工具程式搜尋相同的字串即可，我就不必再贅述了。好啦！現在拿出磁片開始修改，可別讓巴恩斯中士等太久。

以PC TOOLS工具程式讀PC.EXE [illegible] 第4 [illegible]

，把BYTE 121的值，原來的04改為00（如表一），那麼以後碰到導電線時，就不會損失一人。接著讀出磁區53，把BYTE 420到422的值，由原先的A2 07 06全部改為90（如表二），於是我方人員的傷亡點數，就不會增加了。讀取第53磁區，把BYTE 81到90的值，由原來的E[illegible] 34 2F 80 BC 34 2F 04 76改成9個90，將最後一[illegible]為EB。接著把BYTE 96的04改成00，再把BYTE [illegible] 118的值，由本來的E8 79 F0全部改為90（如表三）。上述的修改，會使我方的傷亡點數不會增加、不會損失一人，和士氣保持高昂。讀出磁區66，將BYTE 79至82的值，由原本的FE 06 07 06全部改成90。再把BYTE 113的[illegible]改為00（如表四）。上述的修改，會使傷亡點數不致增[illegible]和士氣不會下降。讀出磁區69，將BYTE 118到121的值，由原來的FE 06 07 06全部改成90。再把BYTE [illegible]值，由原先的40換成00（如表五）。這樣的修改，會使我[illegible]方傷亡點數不會增加[illegible]72磁區，把BYTE 345至348的值，由原先的FE 06 07 [illegible]全[illegible]成90。接著把BYTE 382的值也改為00，取代[illegible]先的40（如表六）。如此的修改，會使傷亡點數不致增[illegible]和士氣依然保持旺盛。最後讀取第94磁區，把BYTE 4[illegible]到427的值，由本來的FE 06 07 06全部改為90。並且[illegible] BYTE 432的值改成00，以代替原來的40（如表七）。[illegible]述的修改，會使我方的傷亡點數不致增加和士氣不會[illegible]。啊！好不容易，「不死版」終於出爐了。

如果[illegible]話，[illegible]，反正又不會遭「天打雷劈」。說實話的，兩分鐘[illegible]時間實在太短了點，雖然筆者也曾經苦練功夫闖關成功，但是，萬一路上的棉共出現太多，就難了。讀取磁區[illegible]把BYTE 207至216的值，由原先的FF 0E 64 4D 83 [illegible] 64 4D 00 7D改為90 90 90 90 90 90 90 90 90 EB [illegible]表八），那麼時間就會被連結住，你也就可以從容[illegible]

[illegible]，他現在已不成問題了。

表一

原值为

表二

原值为A2 07 06

表三

原值为FE 84 34 2F 80 BC 34 2F 01 76 , 4
, 8 79 F0

表四

表五

原值为FE 06 07 06 , 40

表六

原值为FE 06 07 06 , 40

表七

原值为FE 06 07 06 , 40

表八

/黃啓禎

嗨！各位玩家大家好！這一期我將介紹一些關鍵的小技巧與不同職業的挑戰任務；並提供部份科隆大陸地圖。

在 D2-7,0 的山峰上，你可以看到一個名牌，上面寫著，「每種職業都有一種高級的考驗要通過，如果通過了考驗，將可獲得五百萬經驗點數，並在職稱後多一個 "+" 記號，表示他是這一行中的精英。但其他職業的人，除賊以外，不得幫助。也就是說，隊伍中只能有要參加考驗的人與賊。武士必須打敗在騎士路（Jouster' s Way）上的恐怖武士（Dread Knight）；遊俠必須消滅在森林禁地(Forbidden Froest)深處地下城中出沒的霜龍(Frost Dragon）。弓箭手必須阻止威爾瑞男爵（Baron Wifrey）在獵鷹森林（Falcon Forest）陰謀。牧師必須將科諾克（Corak）的肉體與靈魂重新結合。魔法師必須由上古島（Isle of Ancient）的兩座塔樓釋放兼具巫師與邪惡巫師，忍者必須成功地暗殺在走廊沼澤內隱藏地下城的黎明（Dawn）。野蠻人必須打敗野蠻族酋長布魯諾（Bruno）。賊並沒有特定的任務，但他必須跟隨其他職業的人完成任務。」

至於正確方位必須在二號城的 8 座石像中取得，以下就來討論完成任務和方法，首先還在大陸上的遊俠較簡單任務來解說

恐怖武士（Dread Knight）就在 B3-5 14 等候決鬥。你必須將隊伍內除武士和賊以外的等員留在基地，要更[illegible]為武士或賊的[illegible]，[illegible]必須大量考[illegible]。然後利用飛毯（Fly Carpet）飛到B3，再去把恐怖武士幹掉就可以了。完成任務後，再用飛毯飛到D2。走到 X7 Y0，的山頂上，就可發現在職稱後多一個 "+" 號，接下來就是去訓練場升級了。大約可以升到接近20級。[illegible]和野蠻人也如上法威瑞瑞男爵在B2-11,2；布魯諾酋長[illegible]在C4 0 15。

遊俠就比較麻煩一點，必須先想辦法到達[illegible]的地下城後，在 X：8，Y：8 處就可找到霜龍（Frost Dragon）。這座地下城有不少地方固定會出現怪物，除此之外什麼都沒有。

忍者必須進入位於D4-3 7的地下城內，但這地下城被沼澤包圍，必須隊伍內有一人精通導航技能（Navigator）才不致迷路。進入地下城後，可在 X8Y9 處找到黎明（Dawn），幹掉他即可。此地下城還藏著元素之球（Elemental Ball），但守衛神球的元素之神不是現在的[illegible]可以打得過的，只好以後實力足夠時再來。

牧師要完成任務，必須先去C1-10,15處用神聖之咒（Holt Word）消滅那裡的怪物以取得科拉克（Corak）的靈魂，記住！一定要使用神聖之咒，不得用其他方法消滅那群怪物。若還沒學到這項法術，可以去 C1-6 6 的大樹上看看。然後在進入 C2-X5Y11 之前，確定身上有 Admit 8 Pass，否則必須回去拿（詳見上期說明）。這座地下城什麼沒有，就是那些類怪物特多。在 X7 Y11 處可學到魯爾浮標法術（下次再帶巫師來學）。然後到 X8Y6 處，若無 Admit 8 Pass 在這裡就進不去了。進去後，走到 X13Y3 處，若隊伍中除了只有牧師和賊，那裡的老人會打開包圍在中央房間四週的隱形牆，進入兩間後，與位於 X8Y0 的怪物打一架，戰勝後科拉克會出現，感謝你解救他，並告訴你有關四大元素法術的事情。

最後，最難的要算是魔法師的任務了。首先要進入位於 C3-1.6 的地下城。但是有一個血淋淋的祭壇會出聲音說："密碼？"：輸入 Druids 即可進入。這座地下城到處都不能休息，要準備妥當才進來。但在冥想室（Meditation Room）的房間內可以休息。除此之外，遍地陷阱，而且不能避免。開始時隊伍是在 X1Y12 出現，首先沿著彎曲的路徑走到 X15Y14。有個老法師會教二會給你一個任務 殺掉 Horvath。接受任務後，到 X1[illegible]，Horvath 就在那裡，HP400,AC50，幹掉他可得 300,2X，回到 X15Y14，法師伊教士為了感謝你幫助他，會教你[illegible]之平衡法術（詳見3-1法術）。此外 X15Y11 還藏著[illegible]

惡巫師地下層的安全路線；X8Y3 則記錄著善良巫師地下城的安全路線。X11Y14，X4Y9，X10Y12，X12Y1 則有一些 +2裝備。地下城出口在 X8Y8。結束德魯依地下城後，回到旅店將巫師以外的隊員留下。到 B3-4,4 進入地下城。順著走道到 X14Y14，往南走二步，會看見門上有編號。由德魯依找到的安全路徑是 1-3-1-3-P-11-A-C-G-I，所指的是門的編號。因此只要按照此順序進入正確的門就可免除許多戰鬥。通過十二個門後在 X2Y10 輸入 46，X4Y10 輸入 23，再到X5Y10解救邪惡巫師，任務只算完成了一半，另一部份的任務就是解救善良巫師 Yekop。塔樓入口在 B4-4,10。進入後依照 2-2-4-6-6-12-A D-F-I 進入門，再走到 X12Y4 處。在 X11Y5 輸入 64，在 X13Y5 輸入 32。就可以解救在 X12Y5 的善良巫師 Yekop，完成此次任務。

接下來再提供部份科隆大陸地圖說明以及位於 B1X4,Y12 Ice Cave（冰穴）的探險須知。

大陸 B1區，這區域大部份是冰雪地帶，要小心雪堆與雪崩。在 X4Y12 有個地下城入口，進去裡面可以找到不少魔法物品，但要小心法力吸收點，它會把整個隊伍的法力吸走一半。在 X15Y8，只要隊伍全為男性，可增加10點人性，上限到50。而 X15Y7，隊伍全為女性進去會卻沒有反應，不知是不是程式的毒。回到 B1區，在 X5Y5 處是哈特城堡，他會給你任務，就是去找他的祖先要一些東西。在此暫時略過，等以後講到時光旅行時再說。在 X9Y9 有隻飛馬會問你牠的名字是什麼，回答 MEENU，可得到 100000 金幣，但一年只能一次。

大陸 B2 區：此處一半是森林一半是雪地。X11Y2 就是弓箭手任務的目標威爾瑪男爵。X4Y3 到 X6Y1 方塊內有四個傳送點到四座城堡的地下一層。

大陸 B3 區：海岸地帶。在 X5Y14 是恐怖騎士，為武士裝幹掉的目標。X4Y4 則是邪惡巫師之塔。

大陸 C1 區：在 X10Y15 處是科諾克之魂。到在 X5Y5 樹上的是牧師的 9 級法術神聖之咒。在 X1Y8 可找到惡魔食物殘渣。只要在二號城酒店點 Devils Food Browhie 再回來就可學到死亡之指法術。在 X1Y1 有個馬克陸上在找鑰匙，若隊伍中沒人有他要的東西就會莫明奇妙的死一個人。要找到鑰匙必須回答一隻蜘蛛的問題，拿回鑰匙給馬克，可得到一些經驗。

大陸 C2 區，在 X10Y7 是最後地下城，若沒完成公主的任務是進不去的。在 X5Y11 是科諾克地穴。

大陸 C3 區　在 X11Y15 的湯布後有個通道，進入後會任意地傳送到其他區域。在 X1Y6 有個德魯伊地穴，回答密碼 DRUIDS 即可進入。X1Y9 有個老德魯伊教士，只要去 3 號城酒店點 Red Wolf nipple chips 再回來找他，他會教你自然之門法術。

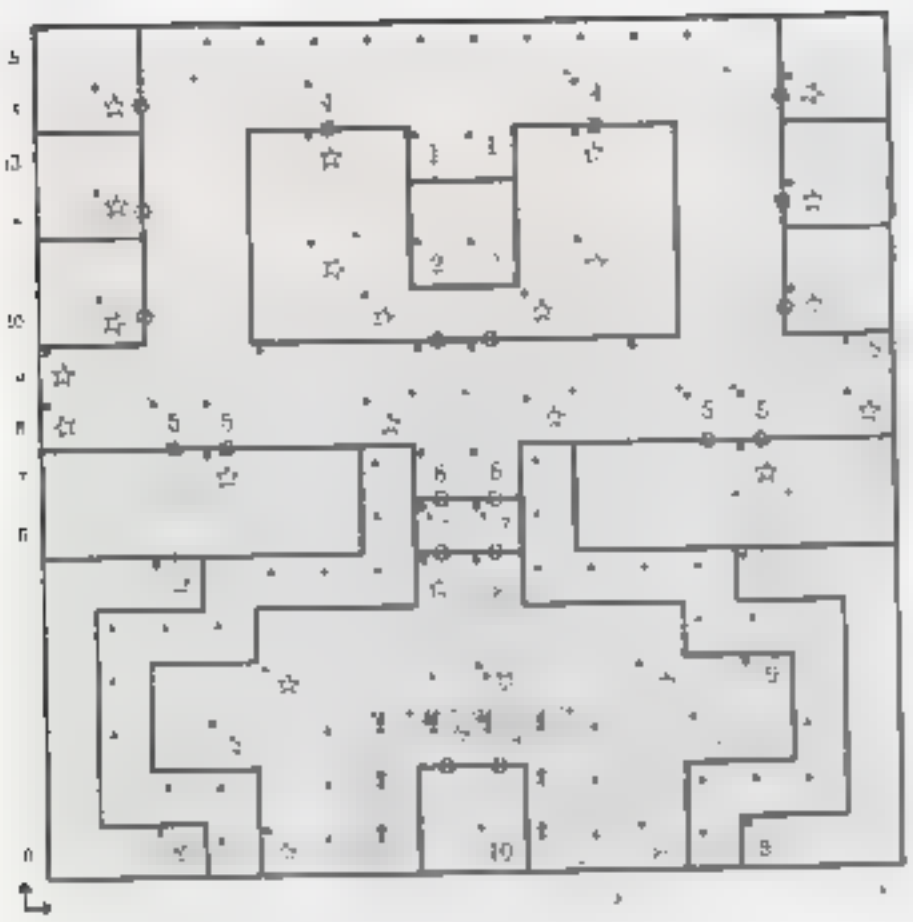
大陸 C4 區　這是個危險區域，到處都有很強的怪物，以及流砂。在 X1Y9 有個地獄之門，如果去打既就會出現一隻地獄猫及 200 隻殭屍。用牧師的神聖之咒就可以把殭屍全消滅。其他人只要專心對付地獄即可。但地獄猫 HP2000 AC30，又不怕法術。因此牧師要時時用月之光（Moon Ray）法術來補足隊員的生命點數。打勝後，約可以賺一百多萬的經驗與 +20 以上的裝備。若隊伍等級在 20 以上，這裡是絕佳的練功場。在 X0Y1 的怪物打勝後約可得十一萬經驗。除了流砂外，沙漠會將整個隊伍仍到其他的區域。

大陸 D4 區大部份是沼澤，裡面有一堆怪物，如果能力夠強，是個好練功場。

因為本期雜誌篇幅有限，只能講到這裡，下一期我將介紹四大城堡以及其個別的任務。繼續私出其餘大陸地圖，以及一些獨立地下城的攻略。希望讀者能利用本期的資料好好練功，以便在以後的任務能順利進行。

最近有不少讀者寫信來要修改方法，也有一些讀者投稿修改篇。其實車者如果要改，可以改得更徹底，只要10分鐘就可玩到結局（包括修改的時間）。但是，這樣有趣味嗎？遊戲本身為了拖練功時間太長，還特地設了八個任務讓玩者升級，而且線索就在二號城中。RPG 的的樂趣就是在練功中收集足夠的線索，解答謎團。如果動不動就想修改，不如去修改動作遊戲才有一點技術可言，至少可以增進組合語言功力。

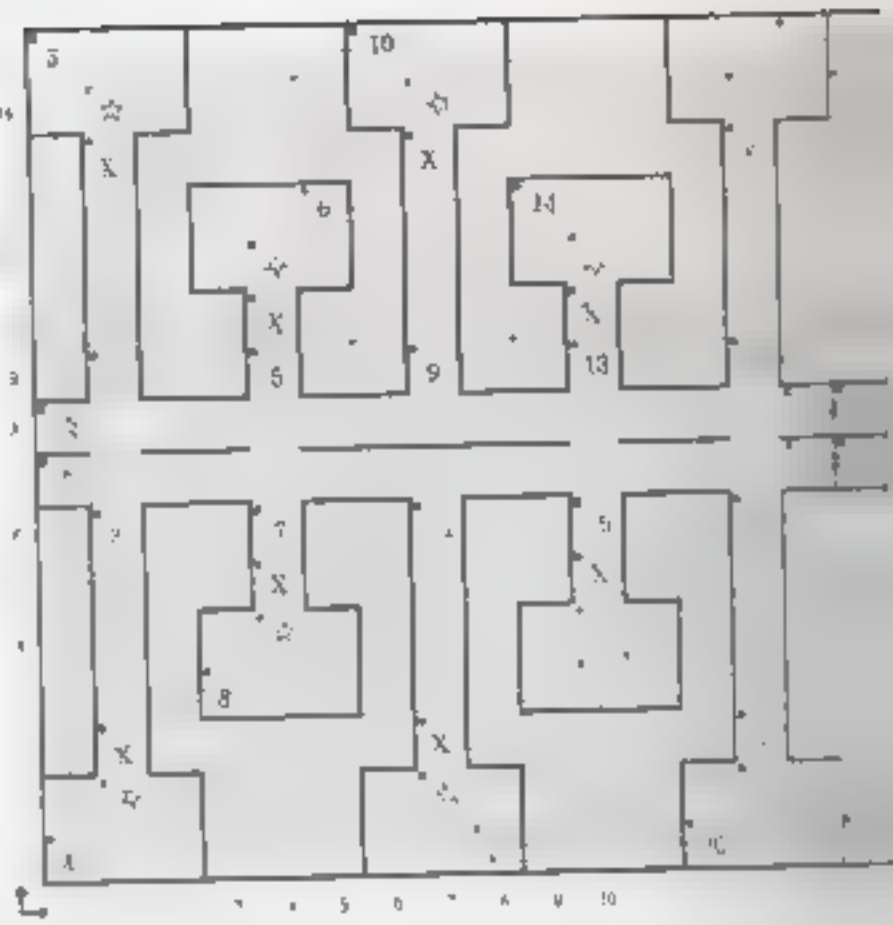
以車者而言，在不修改任一 byte 的情況下，現在等級已超過 150 級，一次出手可打 3000 點。這來是因為經驗太多，超過程式容許值，使得發生一些怪現象，例如男隊員變成女的，屬性一部份歸零，陣線改變，才停止練功。所以，要完全享受魔法門 II 的樂趣，還是不要改的好。



☆宝物

地点 C2 [illegible] X=5，Y=11

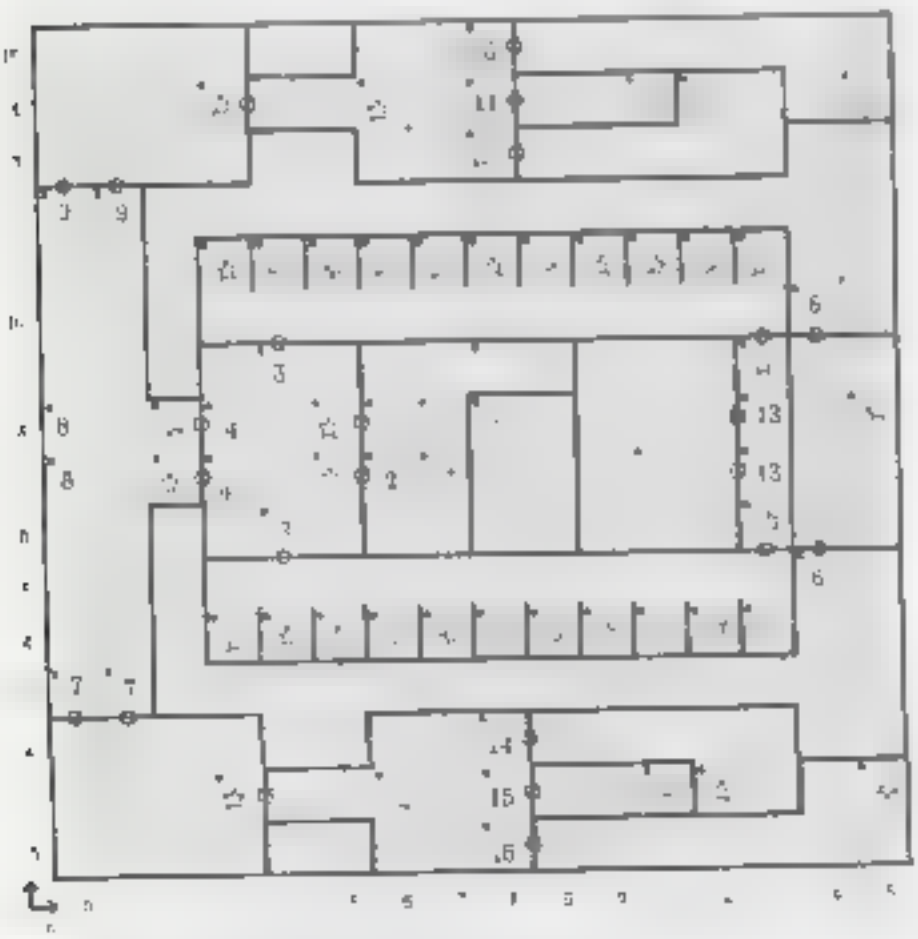
[illegible] 1. 出口 2. 海勒洛博法斯 3. 讯息 "Find Red Duke and Dead Eye held Captive in ambush valley at 14,1" 4. [illegible] 5. 石制护盾室 6. 科诺克（Lorak）墓穴 7. 收割员 8. 讯息 "Holy Word Hibson Lock South On a tree in LostSoul's Woods it will be 9. 守墓怪人 10 科诺克（Corak）眼镜



☆怪物 X宝箱

地点 B1 [illegible] X=4 Y=12

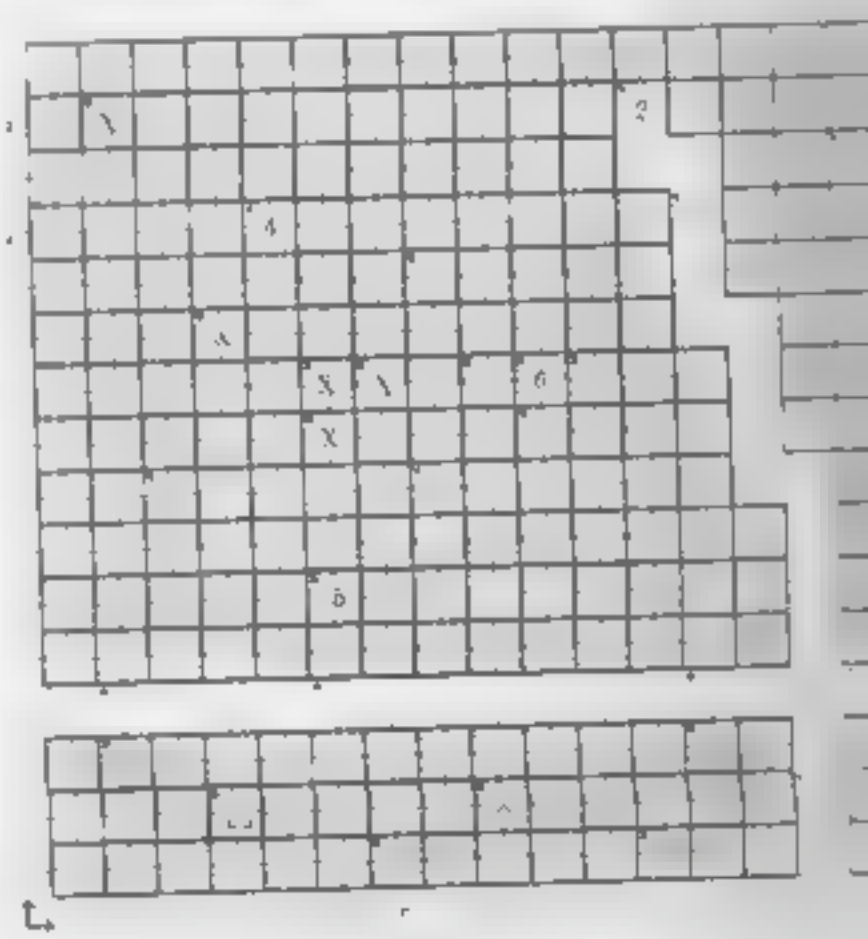
[illegible] 1 [illegible] 2 [illegible] 弹箱 3 500Gem 4 [illegible] 5 [illegible] 6 +3Speedboot 7 [illegible] 8 [illegible] Cold Blade 9 [illegible] 10 Sword Shield 11 [illegible] 12 Web [illegible] 13 越的[illegible] 14 [illegible] Lower Knife [illegible] 之穴 16 [illegible] Dagger 17 [illegible] 18 [illegible] 19. [illegible] 20 600gp 21 [illegible] 22 [illegible] per+10 上限为50 23男[illegible]止步 24？



☆怪物

地点 C3 [illegible] X=15 Y=0

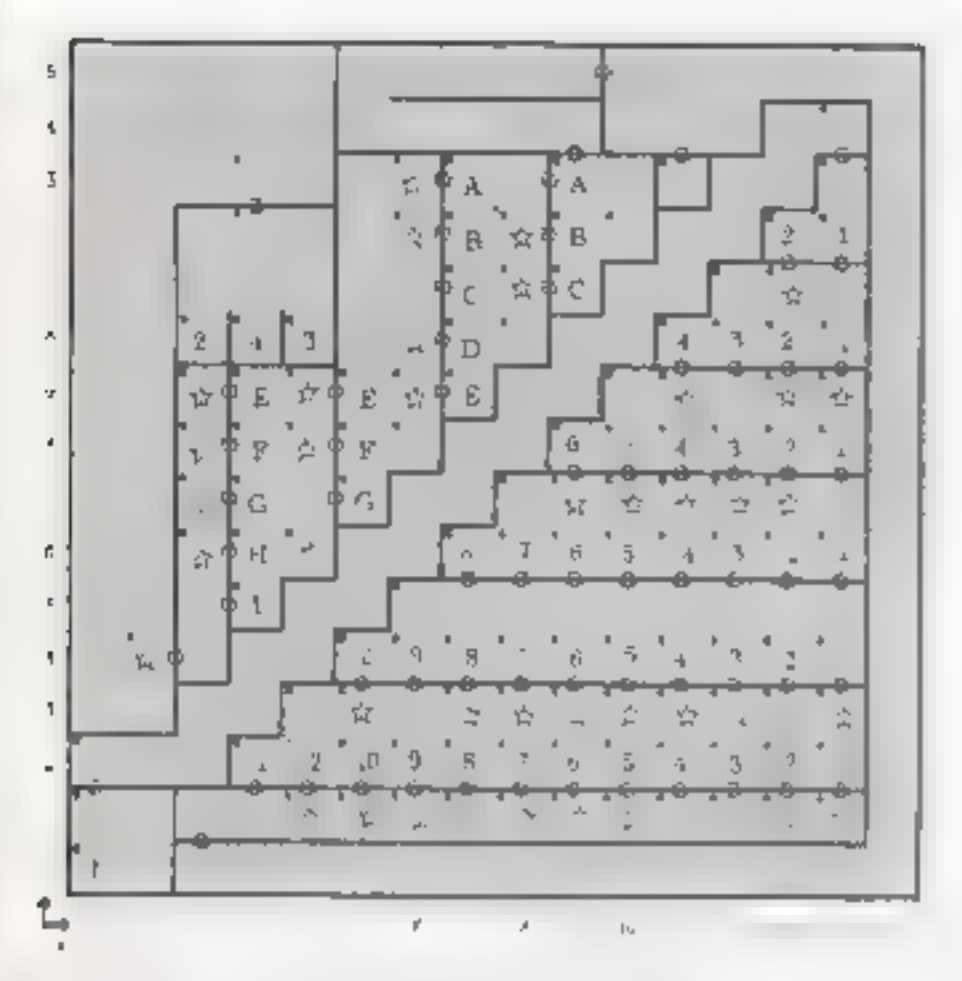
[illegible] 只有遗体可进入 2 [illegible] 3 步兵 4 [illegible] 5 [illegible] [illegible] 9 讯息 "No [illegible] tastless on jokes allowed The Sarge 9. 德克[illegible] 10 [illegible] 11 The Sarge [illegible] M P S 13 [illegible] 14 M [illegible] 16 Command

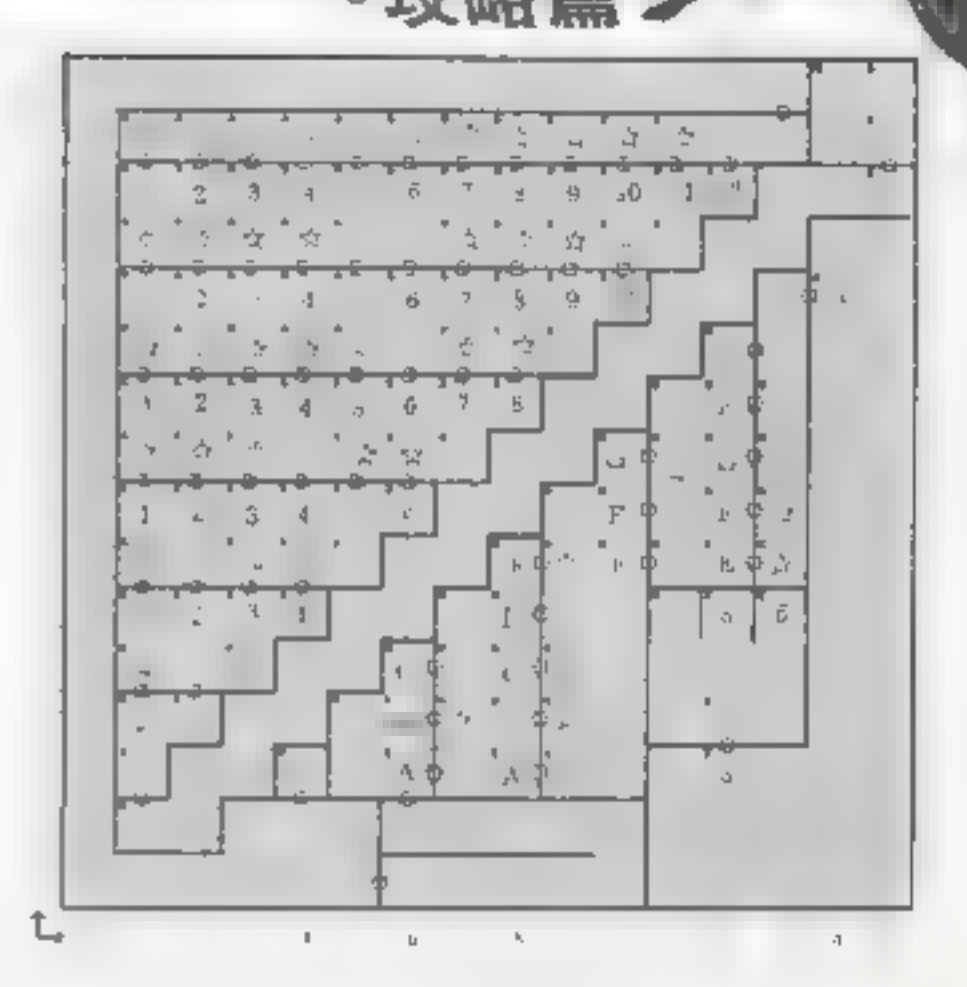


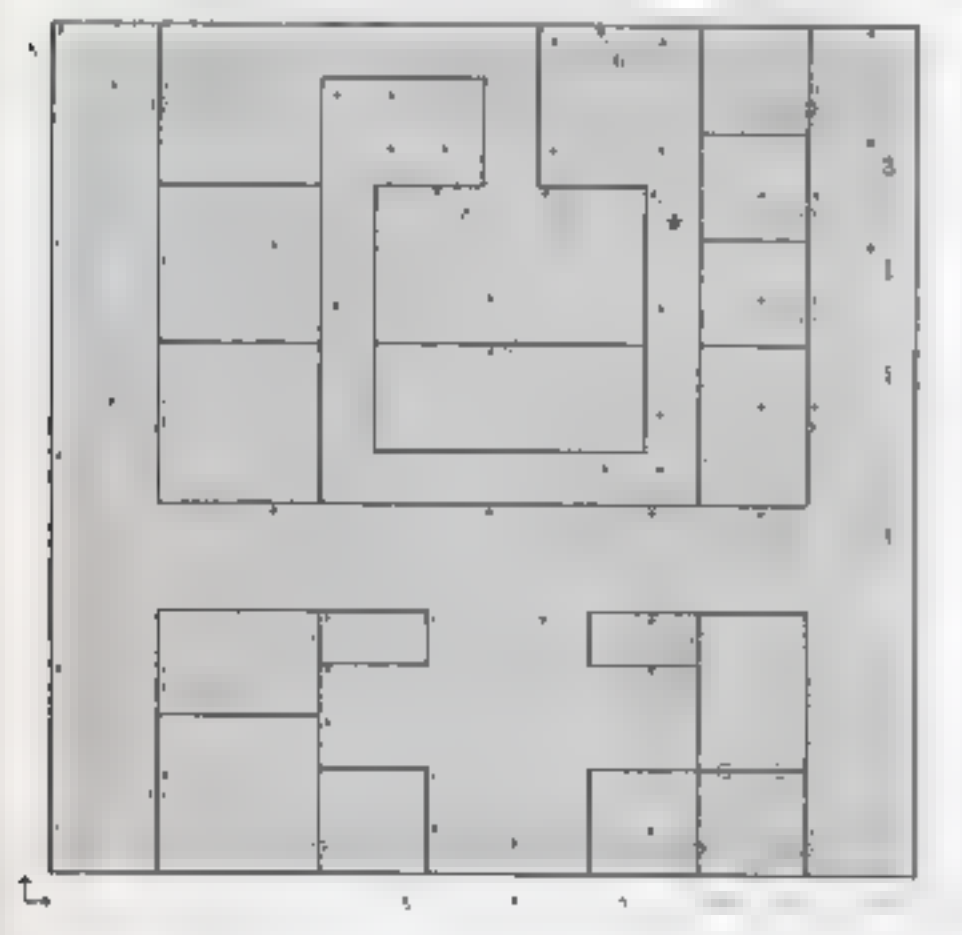
☆怪物 X宝箱

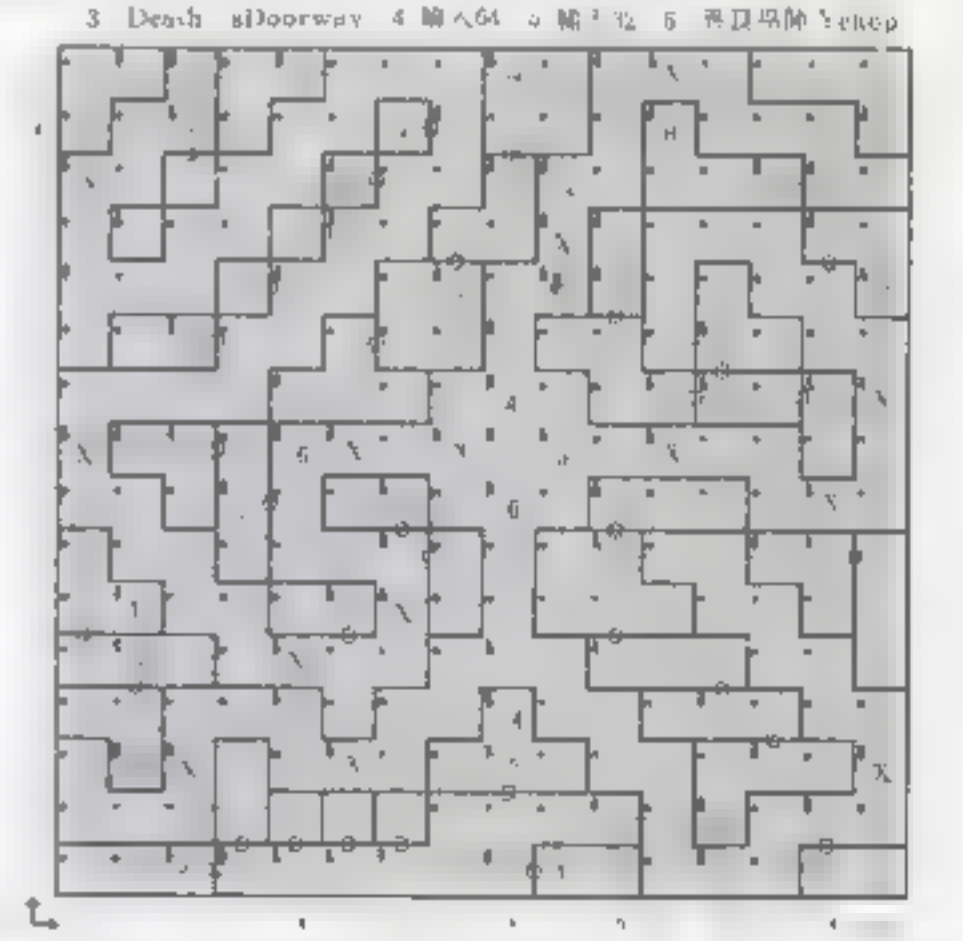
地点 B

[illegible] 1. [illegible] 2. 结冰的泉水，打碎它（Y/N）？（Mgt=401）[illegible] 3. 枕木工人问候员提要枕木技术，接受挑战（Y/N）？4 [illegible] 冰柱悬吊在地穴入口，进入（Y/N）？ 5 哈特（Heart 艾[illegible] 堡，接受哈特的任务（Y/N）？ 6 [illegible]「我的名字是什么









B4 X=6 Y=10

1 只准魔師進入 2 訊息 "The Alphabet is reversed"
3 Death 4 輸入64 5 輸入32 6 西貝馬師 Yekop

C3 X=3 Y=7

HolyMoley 及 Stick Pick 5. Dawn
6 元素之球（Elemental Ball）

South While Walk Through The Woods. " 3. Earth Druids 4. Water Druids 5. Air Druids 6. Fire Druids 7 卷軸春伊騎士 8. +2 Silver Chain 9. +2 Fiery Spear 10. 訊息 "To Find The True Angle an Evil Wizard Ybmug Follow The Dark Path" 11 +2 Trident 12 The Horvath Good Wizard, Yekop Follow The Path

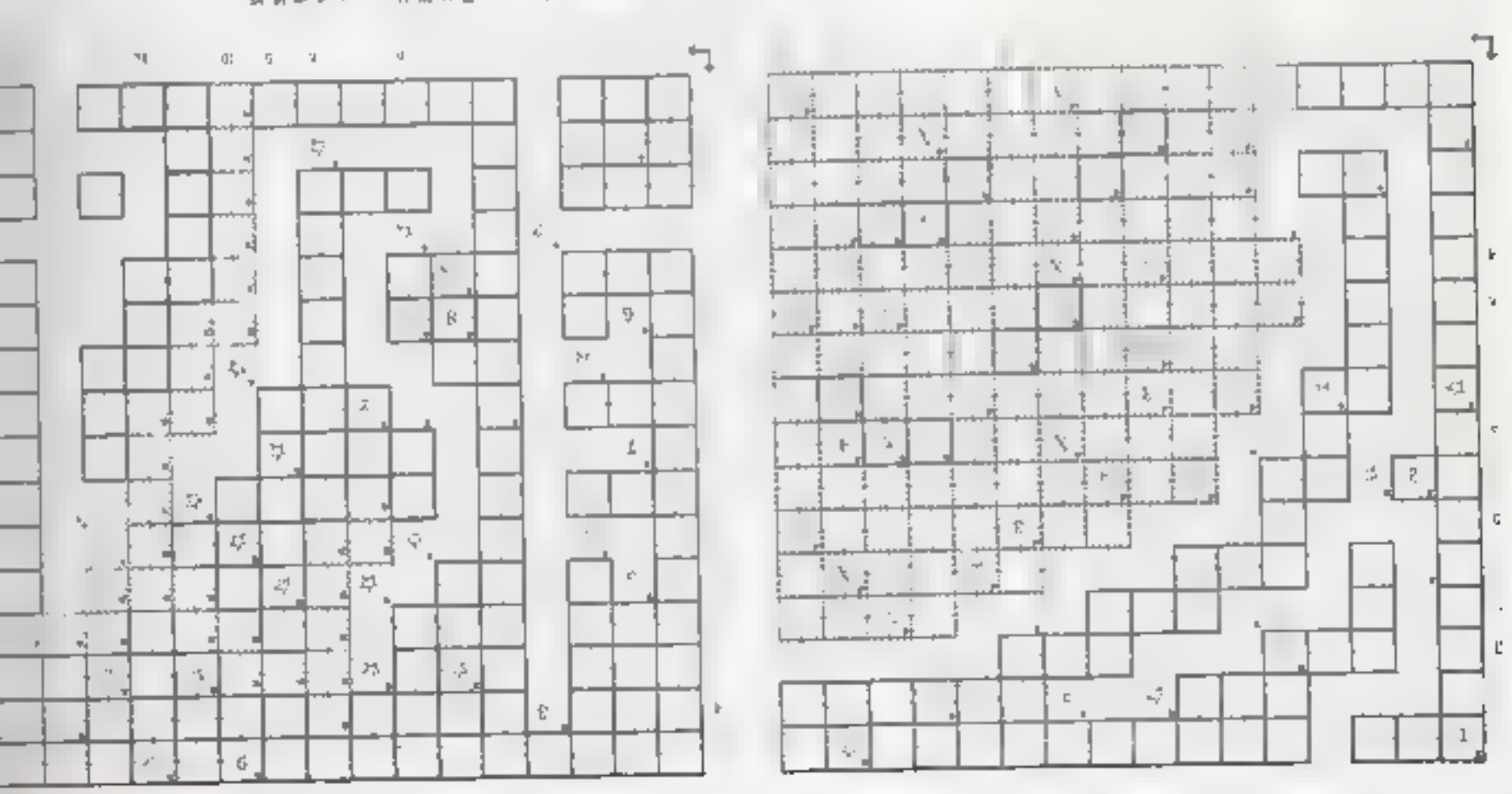


图 7 管理员的休息室 4 回廊"The jurors are on his side"

6 [illegible]·渡·要塞入口（HP=150）

1 冲锋陷阵者 2 海盗之門·要塞要道入（Y/N）？ 3 [illegible]

4 [illegible]

5 [illegible]

6 [illegible]

7 [illegible]

8 [illegible]

9 [illegible]

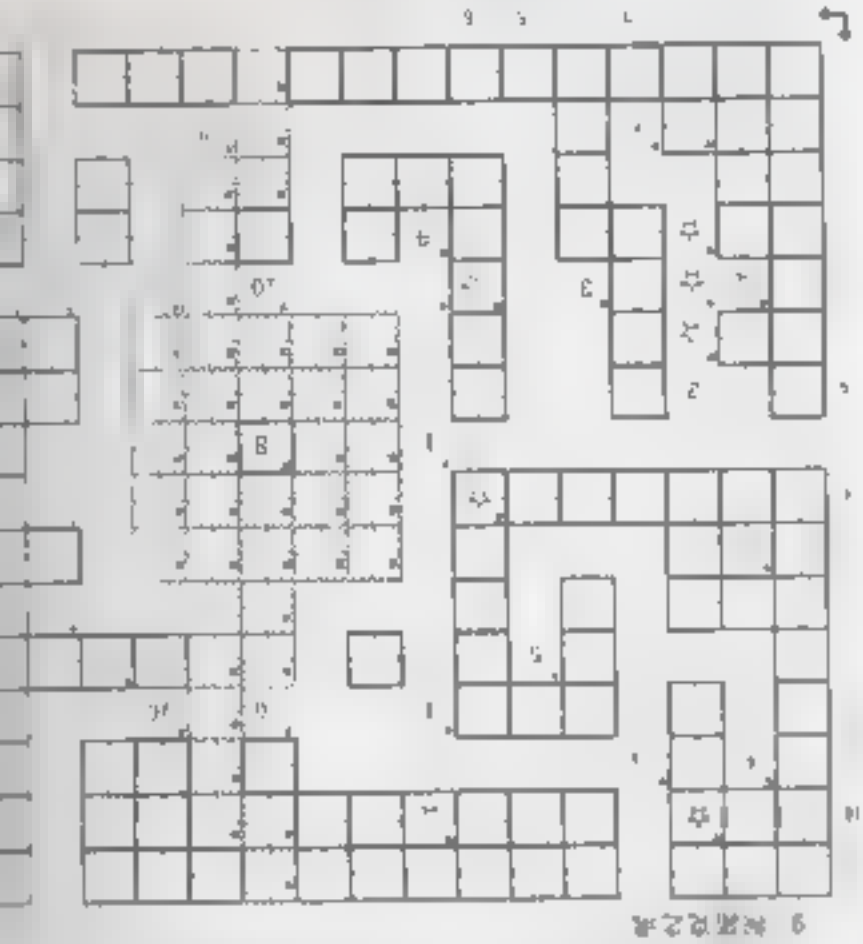


图 8 [illegible]

1 [illegible]已被[illegible]（Malak）劫持"[illegible]的囚徒"

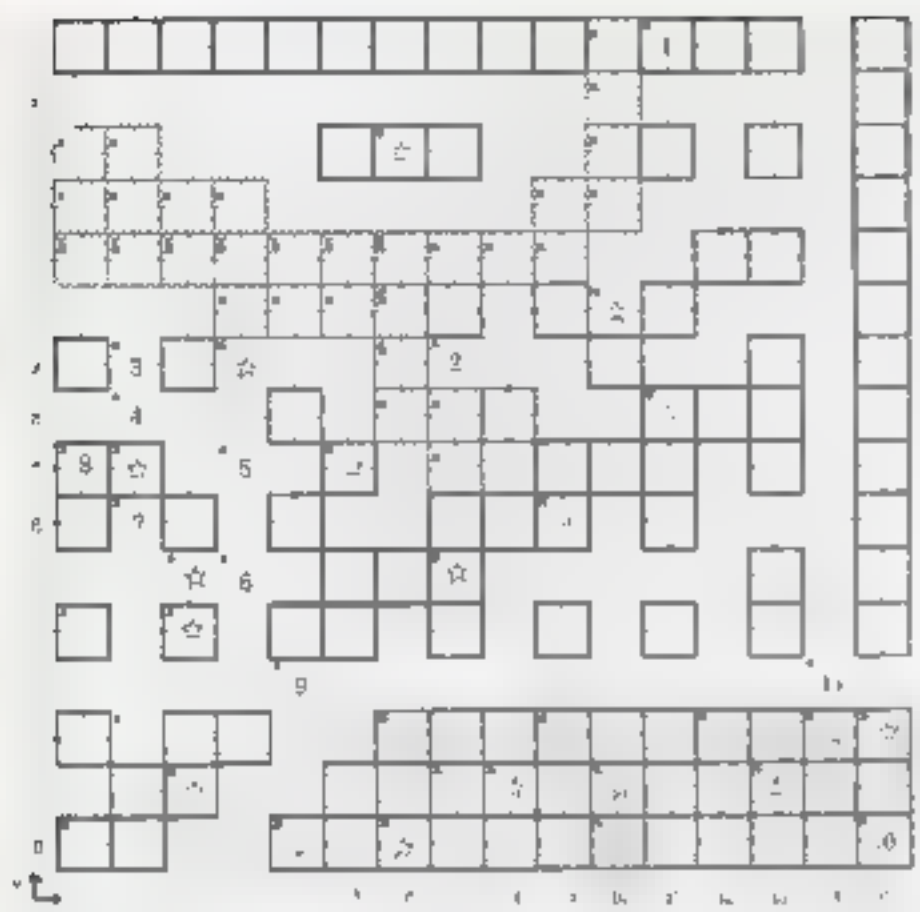
2 [illegible] 3 [illegible]天堂[illegible]（Wood Jacaun） 4 [illegible] 5 [illegible]

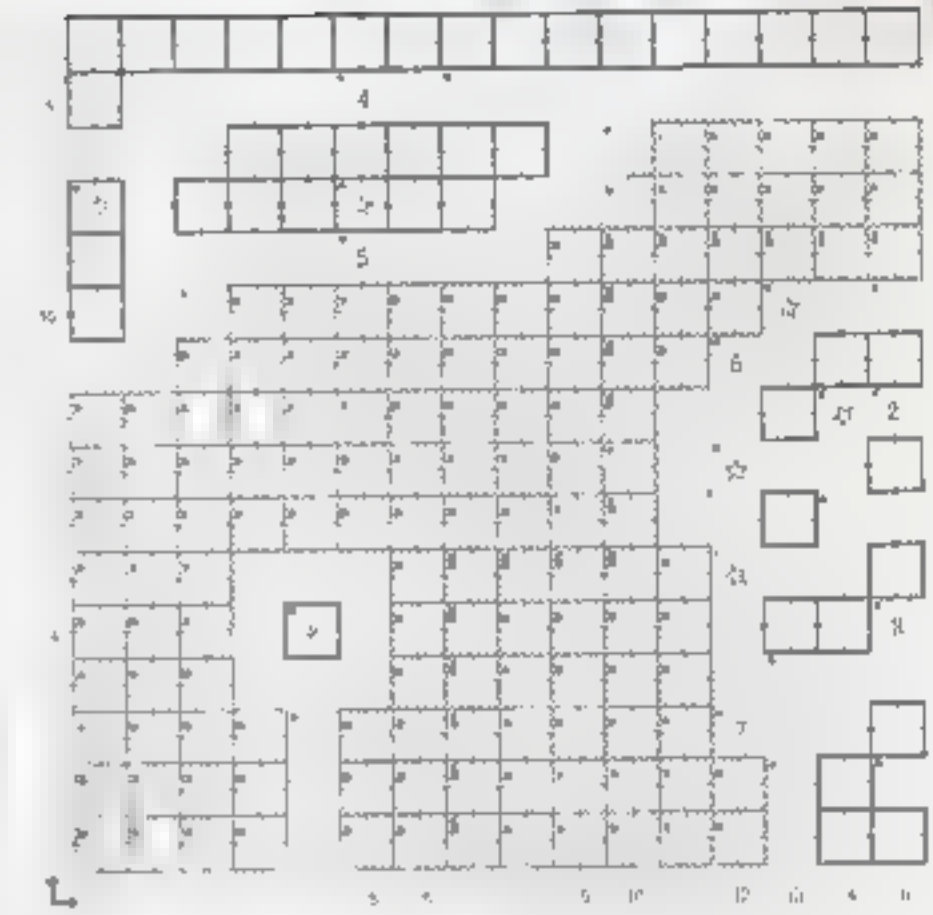
（[illegible]） 6 [illegible]（[illegible]）

7 [illegible]

8 [illegible]

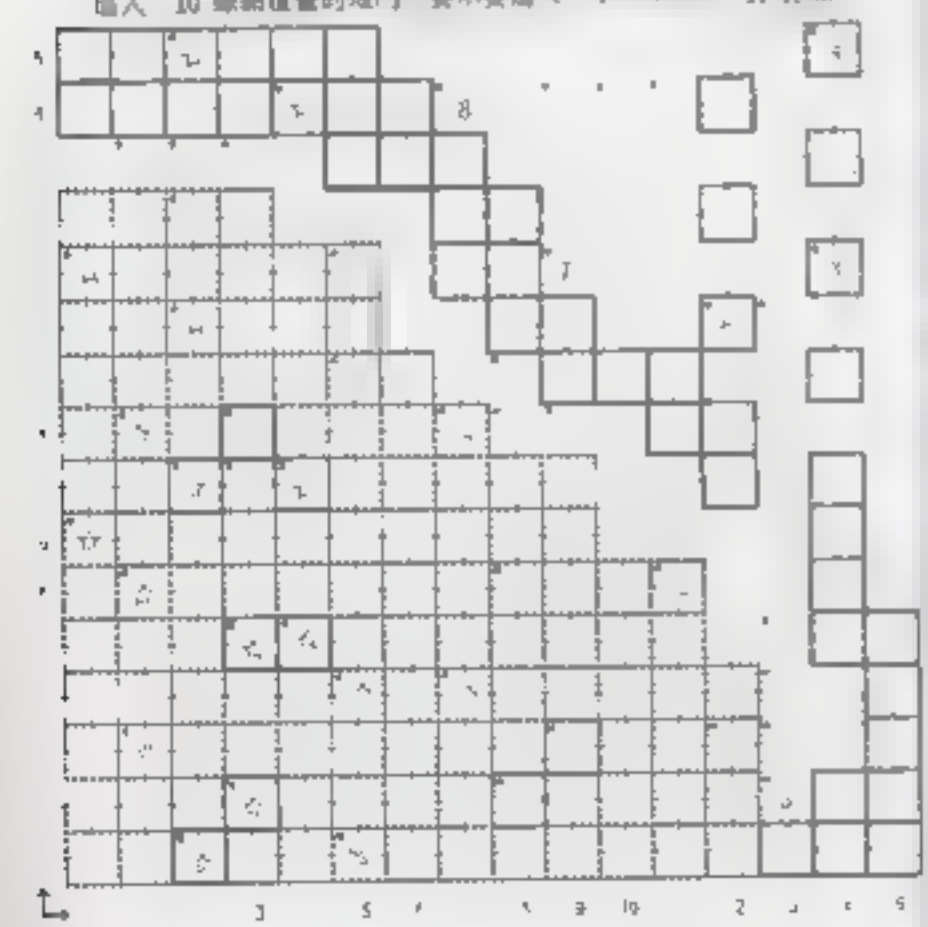
9 [illegible]





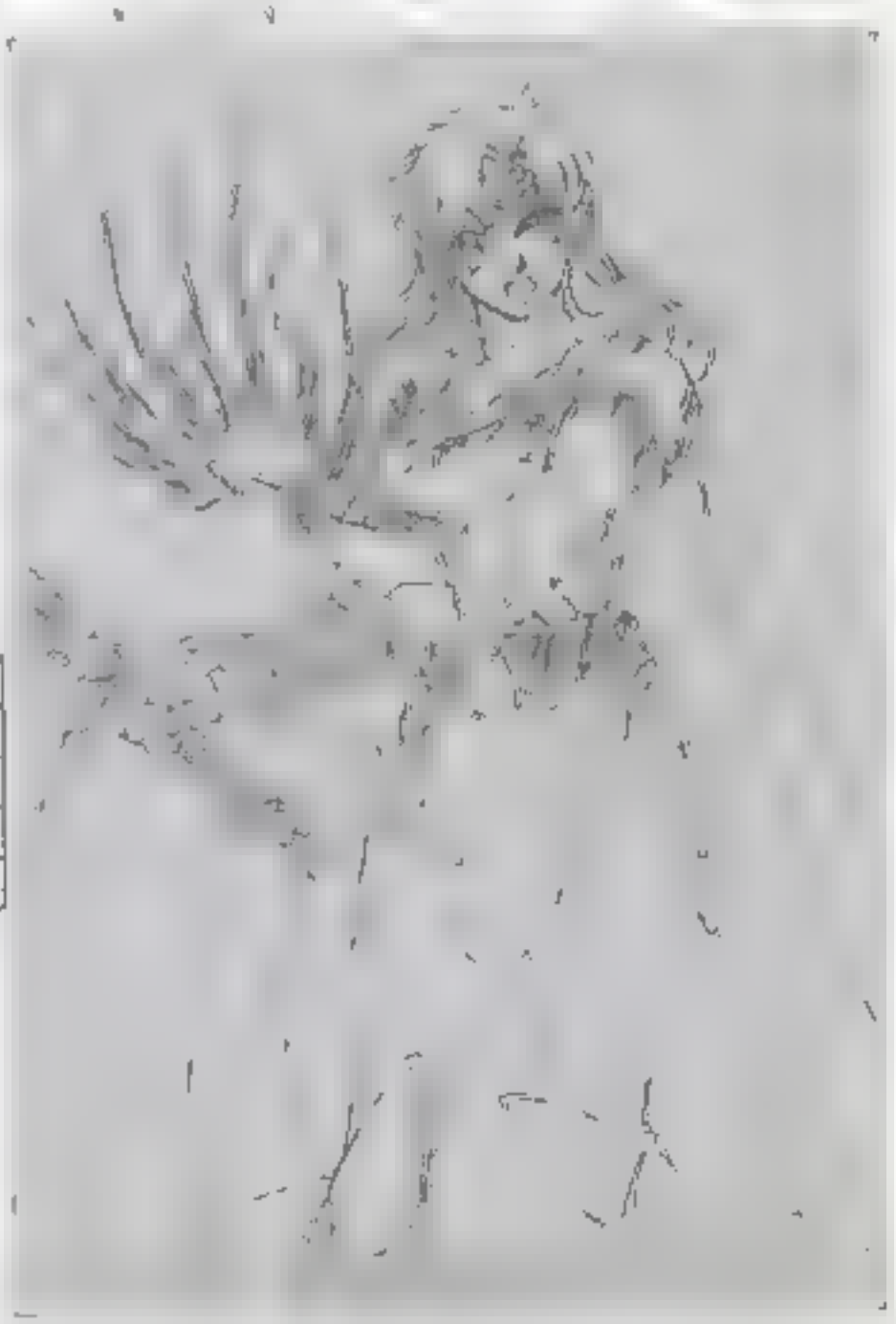
☆怪物

1. 刻在巨石上有"R" 2. 刻在巨石上有"U" 3. 刻在巨石上有"D" 6. 刻在巨石上有"L" 8. 刻在巨石上有"R" 10. 绿网覆盖的地門 要不要進入



☆怪物

Dawn地下城 2. 路標 3. Sword of honor 4 黃色訊息6
5 海盜斯迪威爾 6. 黃色訊息8 7 恐怖廢墟，要進入嗎？
Y/N 8 一群Leper在玩遊戲，打擾他們（Y/N）？



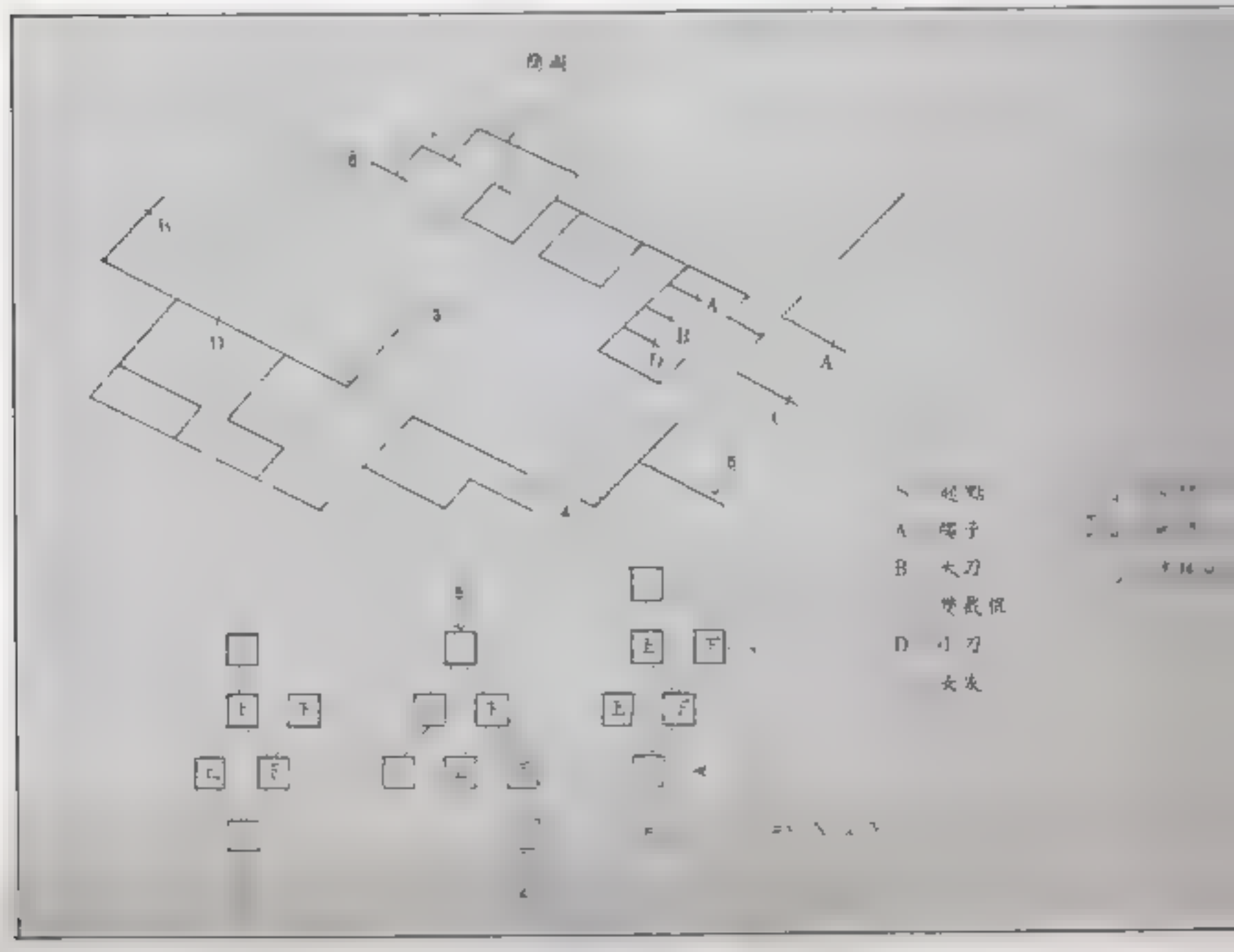
街頭鬥士攻略地圖

陳溫誠

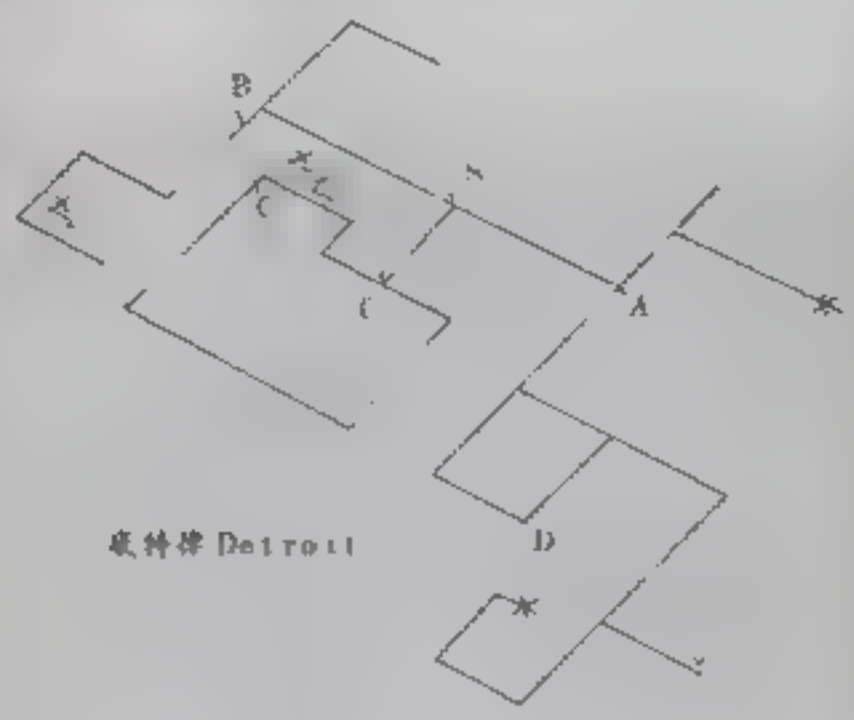
你是否為街頭鬥士的立體畫面及栩栩如生的人物造型所迷惑，或被那英雄救美的義舉所感召呢？雖然此遊戲容易打敗敵人，但每當你尋找到女友，正和她親熱時，可惡的壞蛋便從後面偷襲，將你打昏，再次把女友帶走，你又得重新找起，數次下來不知走過多少彎枉路，在此提供五大城市的地形圖供各位參考。

從圖中可看到多處女友出現的位置，也就是我們要去的地方，找的順序沒有一定，只要找完所有女友出現處，即算過關。值得提醒的是在紐約市圖中，有一塊斜線的方塊，此乃本遊戲的重頭戲，其內部有點像迷宮，所以若走錯路，便會回到方塊外的一個地方，為了玩得更順暢，只要依照圖上的路線走，即可很快找到女友，克服一切令人迷惑的佈局。

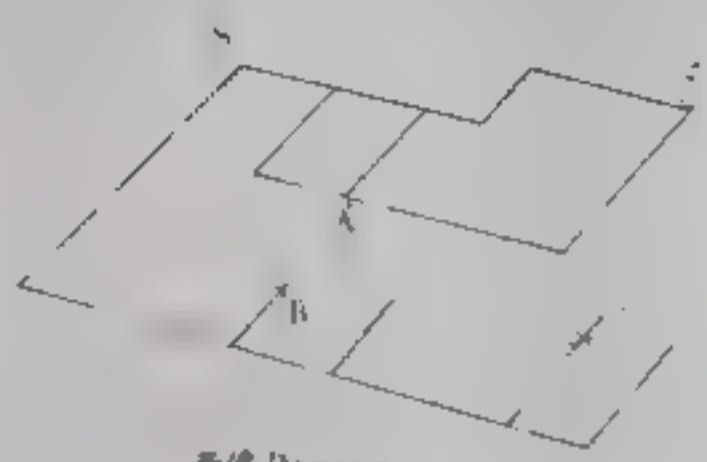
當你每找到一次女友，你就會被帶到附近的路上，重新尋找，故需配合地圖時，只要在剛才女友出現地方的附近比較一下路線，便可得知現在的位置，所以要找遍五大城，直是易如反掌，加油吧！鬥士們。



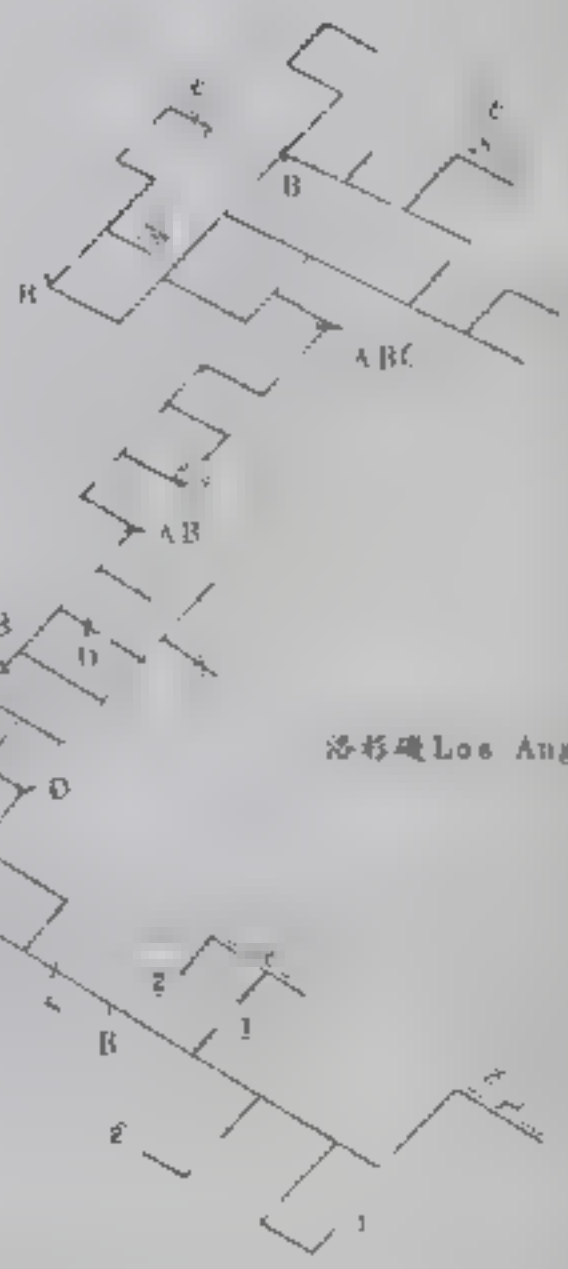
街頭鬥士各城市地形圖



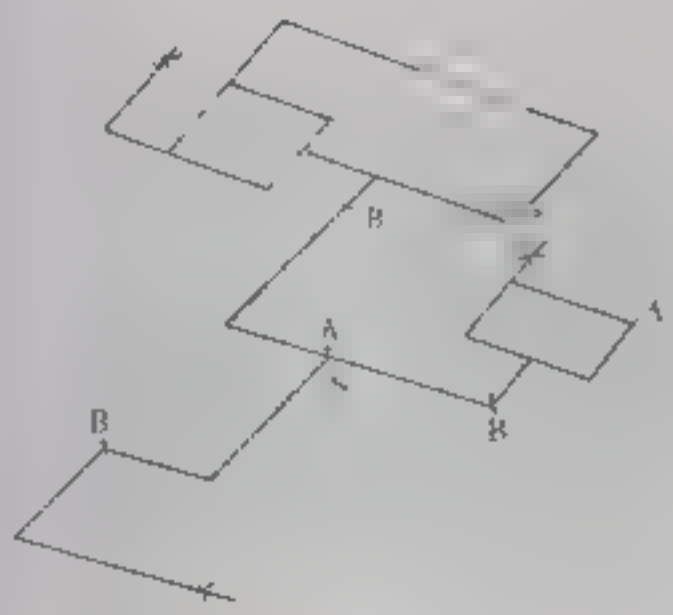
底特律 Detroit



丹佛 Denver



洛杉磯 Los Angeles

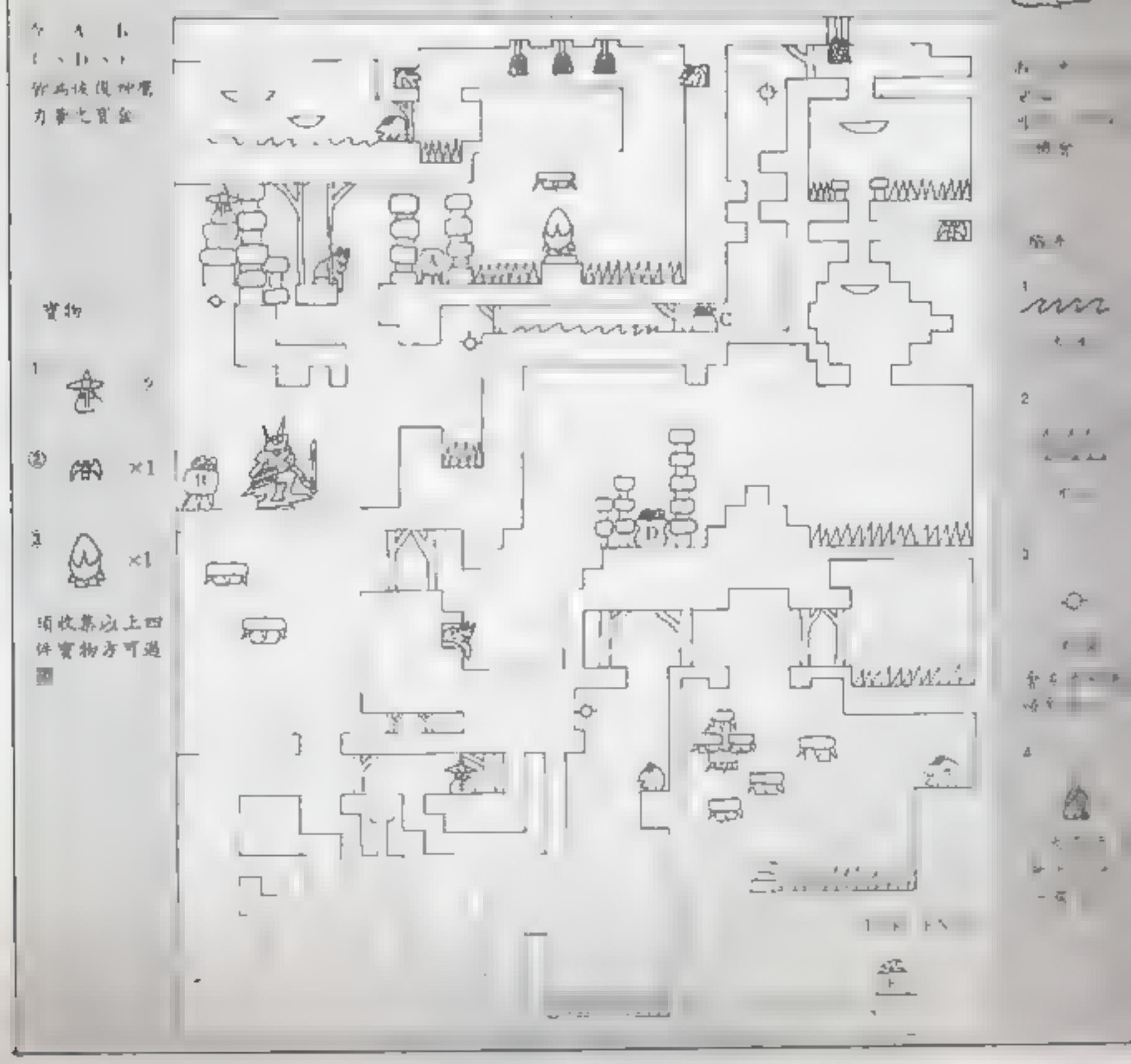


亞特蘭大 Atlanta

李泰豪

SAVAGE 蠻俠神鷹

神鷹部份 完全地圖



預言奇兵 完全攻略

/游淋祺

以熱愛電腦遊戲的人來說，預言奇兵可說是熱血之作。除了融合動作遊戲的臨場感和RPG 遊戲的吸引力之外，最重要的是我唯一見過可以因著武器裝備而改變人物造形的遊戲，讓你有置身其中的感覺。

基本而言，這個遊戲並非很難，只要玩過動作和RPG的玩家都可以輕鬆的上手，像筆者不到一個星期就把遠古的預言實現。在出發之前，我們先來些準備工作：

一、請必把磁片作一份拷貝，以免[illegible]。

二、熟悉A、T、M、S、E五大重要指令的用法。

三、了解下列武器的威力：（一支手臂的威力隨等級而定）。

名	價	防禦力	攻擊力
刀劍類			
Dagger		0	2
Main Gauche			2
Magic Dagger		1	1
Wea[illegible] Dagger		2	6
Short Sword			4
Magic Sh Sword		1	8
Dark Sl Sword		2	13
Bat[illegible] Axe		0	5
Magic Axe		[illegible]	[illegible]
Broadsword		0	16
Long Sword		0	14
Magic Sword		1	12
Dark Long Sword		[illegible]	18
2 Handed Sword		[illegible]	6
Magic 2 H Sword		0	14
[illegible] 2 H Sword		[illegible]	2[illegible]
Saber		0	8
Magic Saber		0	[illegible]
[illegible]		0	31
Bow		0	2
Magic Bow		0	[illegible]
Leather Bow		0	[illegible]
[illegible] Bow		[illegible]	[illegible]
Magic [illegible]		0	[illegible]
[illegible]		0	[illegible]
手套類			
[illegible]		1	
[illegible]			0
[illegible]		8	8
頭盔類			
[illegible]			0
[illegible]		2	[illegible]
[illegible]		[illegible]	
[illegible]		[illegible]	[illegible]
Magic [illegible]		10	0
盾牌類			
[illegible]		2	*
[illegible] Buckler		2	0
Magic Shield		4	*
Power Shield		8	*
[illegible]		4	**
Magic Tower Shield		8	**
Dragon's Shield		[illegible]	**
盔甲類			
Leather Armor		3	[illegible]
Magic [illegible]		[illegible]	
Superior [illegible]		8	[illegible]
Scale Ma[illegible]		[illegible]	0
Magic [illegible]		8	[illegible]

Dragon Scale	14	0
Chain Mail	7	0
Magic Chain Mail	12	0
Dwarven Chain	20	0
Plate Mail	10	0
Magic Plate	18	0
Diamond Plate	30	0
Full Plate	15	0
Magic Full Plate	24	0
Gender Full Plate	40	0

*減去一點手的力量

**減去一點生命力

以下的攻略是從故事主角的回憶錄中摘錄重要的部分，配合回憶錄中的地圖，一一向各位解說：

克里斯克勞斯村莊：

1.在這天晚上，我正因幼時可怕記憶而無法入眠，此時出現一陣哀叫聲，我立刻跳下床，取出箱中的小盾牌，在桌上拿出護手套，衝出門外，看到一群惡鬼向我衝來，在解決他們之後，向四處一看，天呀！屍首遍野，我在好友家中找尋，而在2的地方找到一個陰陽牌記，耳中響起昔日友誼對我說的話：“教堂是你的庇護所，如果有麻煩，務必前往該處。”於是我決定去教堂。

3.教堂就在村莊的南方，我進去找教堂的三位牧師，其中一位平時對我冷淡的牧師，見我身上的陰陽標記，向我告誡一番後，要我用陰陽標記在4作禱告，我聽從這位長者的話，走到4的地方，先走去左邊祈禱，再到右邊祈禱，不久出現不可思議的現象，地上出現了一道通向惡鬼國卡奎之門，我一個跨入，感到一陣暈眩，我已到了惡鬼王國。

惡鬼國：

5.一出來，就有一個訊息：“唯有擁有惡鬼王冠者，才可通往該區域。”看來要找卡瑞連報仇，得先找惡鬼王才行。

6.在此遇到一個弓箭手，雖然都是使用長程武器的緣故，我只要接近他們，就任我宰割；我走近右邊的房間，一位邪惡的巫師不斷拋射火球，我避開他的攻擊，一手抓住他的衣領，另一手用匕首猛刺他的心臟，一下就解決了。現在手錶里資產上方六魔十法，發覺到MP提高了5點。

[illegible]我在區域遇到傑的手下，由於他猜忌我是帝國派來的間諜，所以只告訴我一個謎語。

9.終於找到了惡鬼王，他和他的兩位護法共同作戰，我先解掉兩位護法，再和他單挑。不愧是惡鬼王，HP高達200以上，打得遍體鱗傷才把他腦袋砍下。右邊是惡鬼王的寢宮，除了牆頭掛了一把防身武器之外，只有四箱珠寶而已。我來到5的地方，由樓梯通往另一個未知的世界。

尼門王國：

10.這個王國十分熱鬧，不但有帝國刑場座落此地及兩兵駐守，同時還有飯店、教堂、商店，在城的西方有一大塊墓宮，而傑的秘密基地就在南方。這裡有不少訊息，值得我一一發掘。

11.咦！這不是家鄉的那三位牧師嗎？怎麼也來了？其中一個牧師要我把王冠交給他，我雖感到奇怪但也只好交給他。另外一個告訴我把赫爾特伯的惡龍王解決掉，而在北方的飯店中，有個傢伙告訴我赫爾特伯在越過西邊的迷陣才能到達，依其言向惡龍王挑戰。

赫爾特伯：

12.在此遇到一個把關，要我說出口令：“Morgan”。如果答不出來，就會完蛋。

13.在此遇到惡龍王，他高傲的說：“你不是我的對手，在我還未動怒前你，滾開[illegible]。”雖然他很可怕，在[illegible]了要成使命只好動上了。一陣毒火地位鬼神的戰鬥之後，終於取得他頂上之物。進去左邊的房間，我發現桌上有通牒，進去之後有一個聖德利可我收來，解決它後，可惡！劍上竟然有毒，用Curing Potion來解毒。我向四周望去，哇！這裡寶箱還實不少。

尼門王國：

14.回到牧師那兒，牧師看我手提惡鬼王的頭，很高興的把銀鑰匙給我。

15.這是傑的秘密基地，拿出銀鑰匙，進去此基地，就看到兩個高大的聖人問我密語。想到那天監獄的聖人告訴我的謎語

The Answer Lies In Someone's Mental Astral Nstral Needs…

原來這是一首藏頭詩，取每字的第一個字母，拼出了TALISMAN。果然不出我所料，讓我過關。接下來一連串關卡答案如下，Richard、Morgan、Grovelline、Eye、one、Remark全部共七個關卡。最後走到一間房間，拿起了銀十字架，[illegible]

16.我步行到此地，一位老人開口向我說話，要我步行到鍵多爾森林去探索。

健爾多森林和維地尼斯

17.有人曾說過，森林養育萬物，但也是布滿危險。不錯，尤其在這個建築物和樹木組成的森林中，隨時有想不到的強敵。在這森林的北方還有個奇幻的世界。

18.注意看這張地圖，在此處你可以在桌上找到一把大氣之鑰，但先得打敗看守它的巨人。

19.大地之鑰

20.漫步到此處，我停下來一看，左方有個陷阱，我小心翼翼地從右方繞過去。

21.此處有兩個小洞穴，右邊的洞穴冒出話來，要我到火域取回海王神像，並送我一枚藍色戒子，以免被火烤傷了。

22.這裏是火域，這兩條火龍都是投射攻擊，只要貼身作戰就可以解決，在桌上拿到火之鑰，寶箱中有海王神像。

23.回到此地，把神像交給左邊的洞穴，得到一支水之鑰。

Trinadon

24.終於要向Trinadon進軍了，有兩條路可到達。一是從鍵多爾森林進入，另一是從維地尼斯進入。從維地尼斯進入有個好處，那就是可輕鬆三個看關的條件；依次用樓梯來的鑰匙打開門。過了這四道門之後，我四處尋找路，卡瑞連就在一處，我下定決心背水一戰。

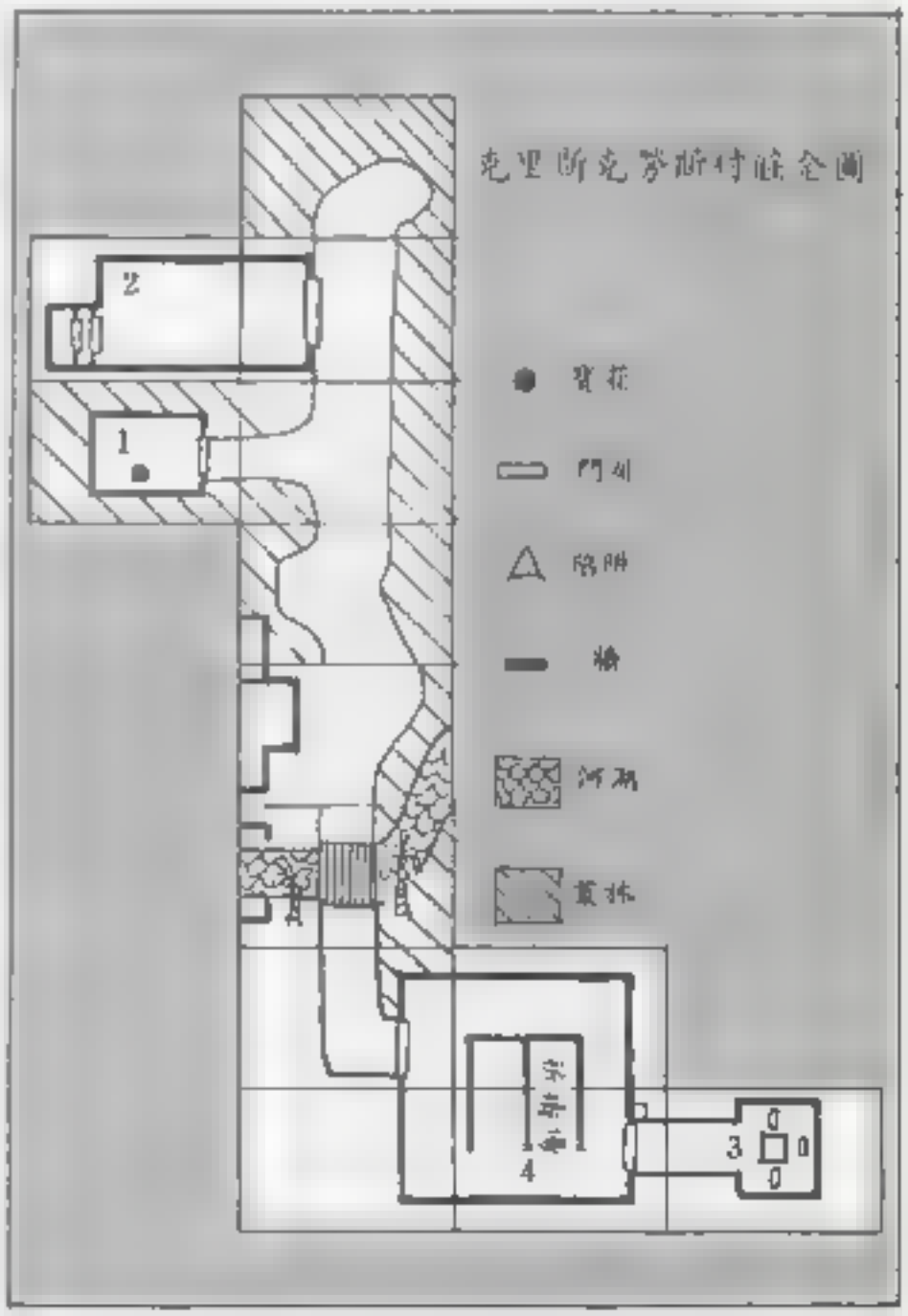
25.這裏有條岔路，北方的路在我心中一直是個謎，不知為何無法過去；南方是值得探索的城堡。

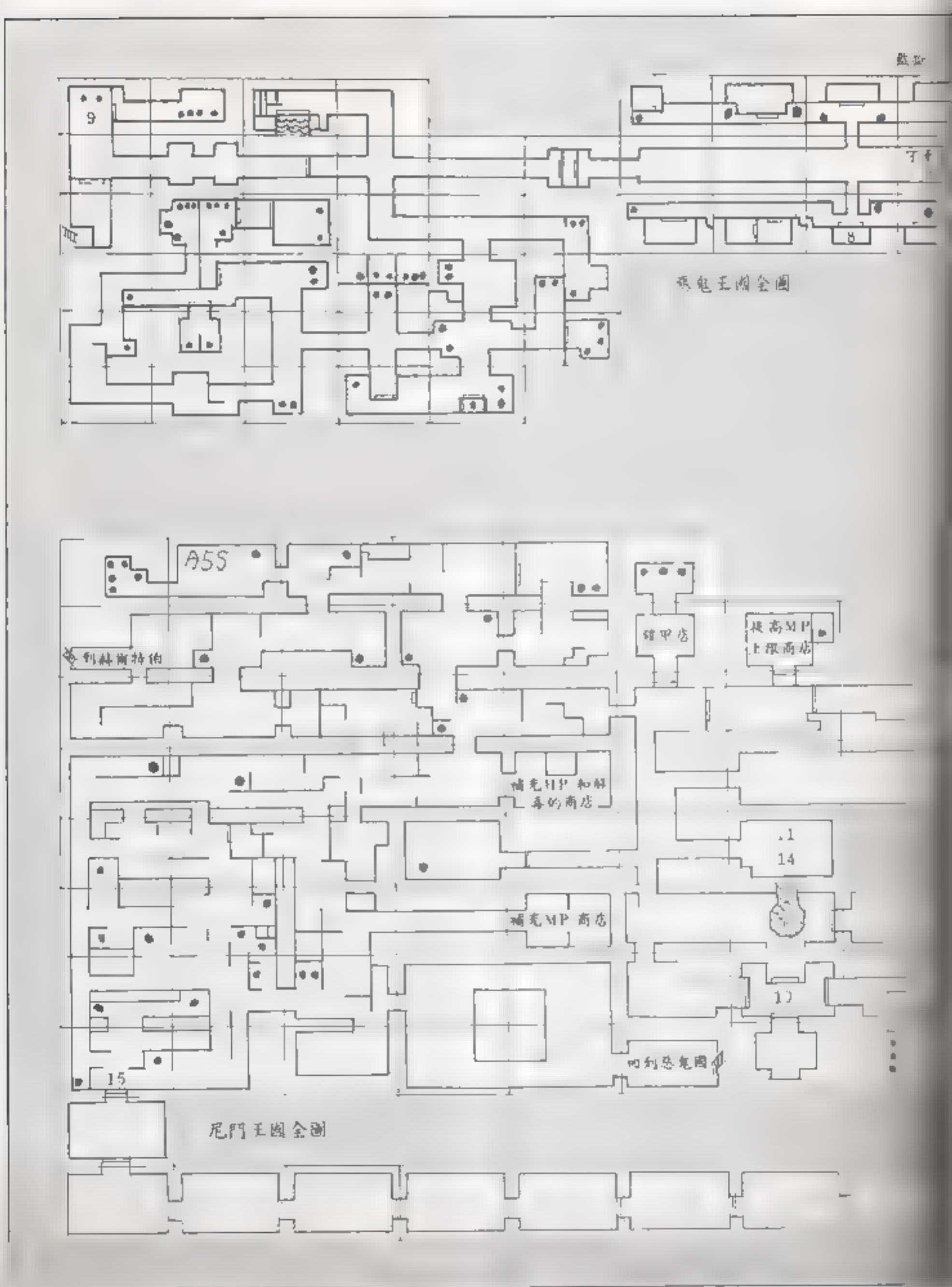
26.可怕！這就是卡瑞連的城堡？到處都是強敵，這似乎意味著死亡。在此我不斷的升級，輕鬆的升到30 級以上HP 已達400點，但在此還算是小意思，唯有提高戰鬥技巧才能完成旅程。

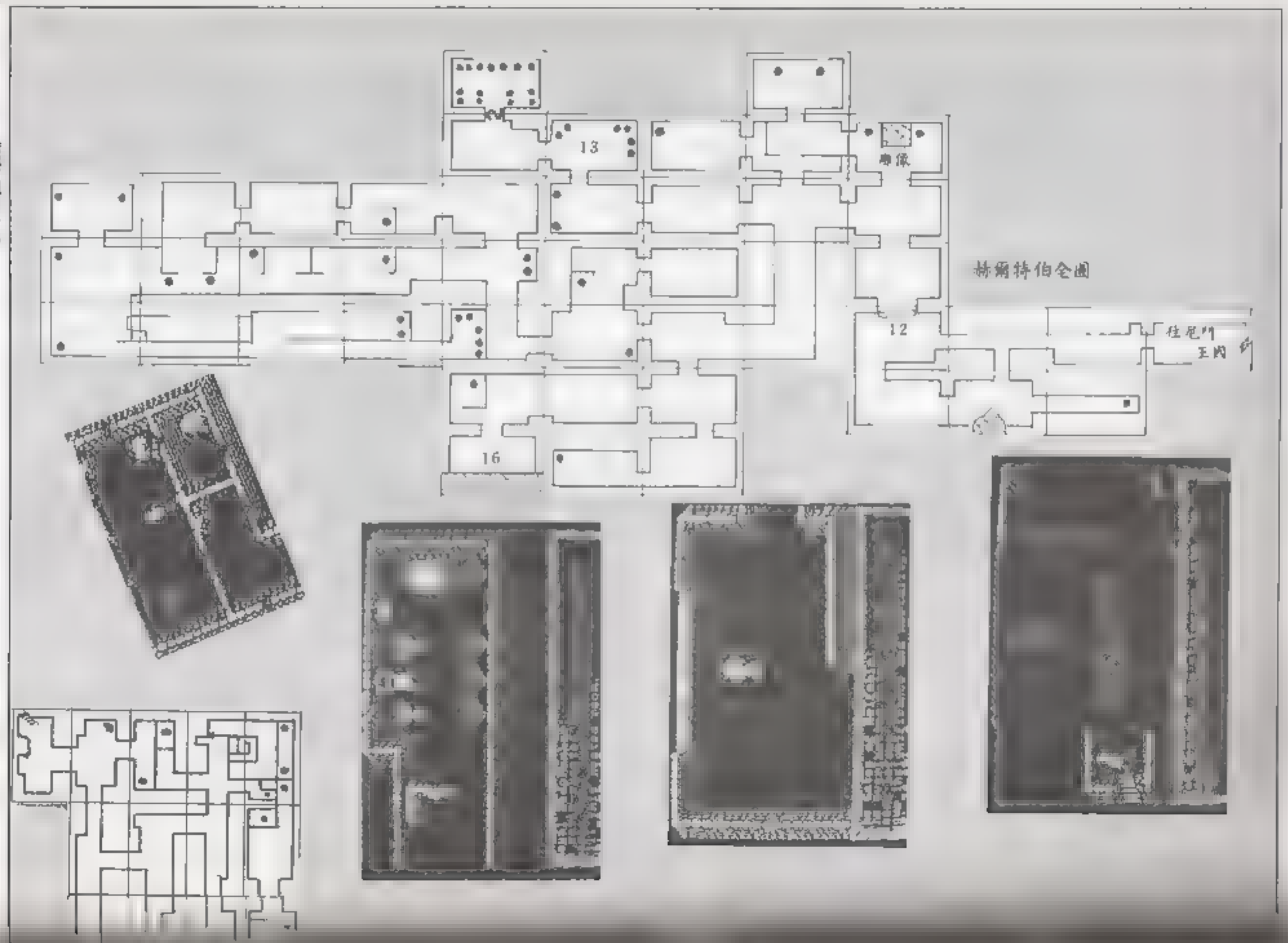
27.終於在二樓找到卡瑞連，打敗他的手下之後，我一邊怒吼，左手揪住他的衣領，右手高舉巨劍，痛罵他一頓。正準備報仇時，他說出一段不為人所知的辛酸，最後要求我殺他，我起了惻隱之心，放他逃生路。卡瑞連顯得十分震驚，說出一段讓我心靈體悟的話。原來，一直尊敬的三位牧師就是背後控制的三個惡魔，而且一路上，我的一舉一動都受他們的注意。更令我吃驚的是卡瑞連準備發現Trinadon城堡，和二位要魔司歸於盡，我只剩下一點時間逃出來。奔出去，發現原路已被魔法封住，只得另找出口，而在28 的地方找到一條密道。不管三七二十一地從這通道向下跳，結果跌落到城堡的底層29 處，從左邊的樓梯爬上，一路衝出城堡。

30.才一踏出城堡，背後傳一陣巨響，我回頭一看，Trinadon慢慢沉入地底，而我，終於完成了旅程。

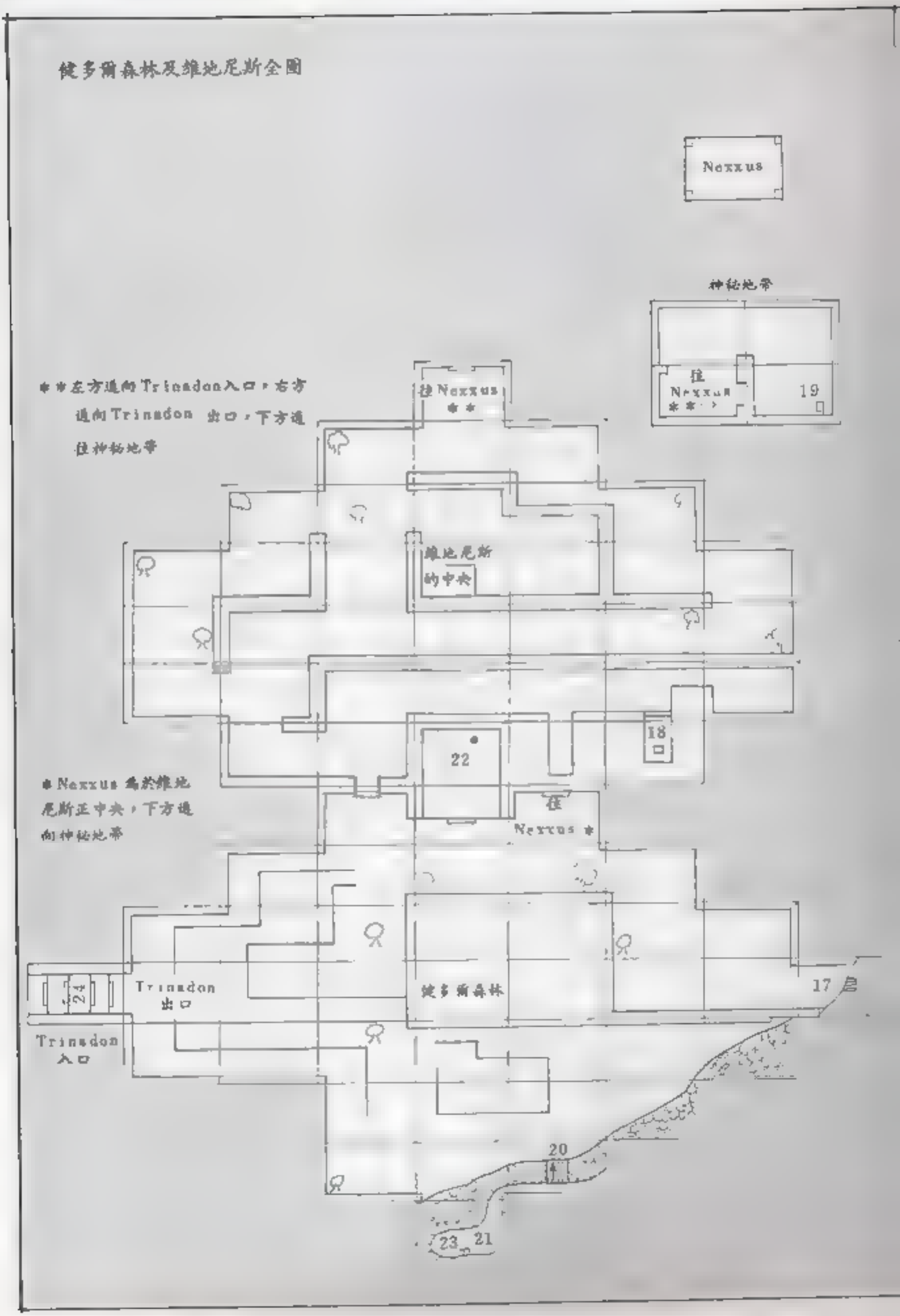
結語：對於所有對你無敵意的人，和所有桌子、書架、武器架多加以查訪，會有所想不到的收穫。對旅途中的所有發光物不要靠近，否則可能……。最後，希望你能早日解決，並多發揮作戰技巧。GOOD LUCK!

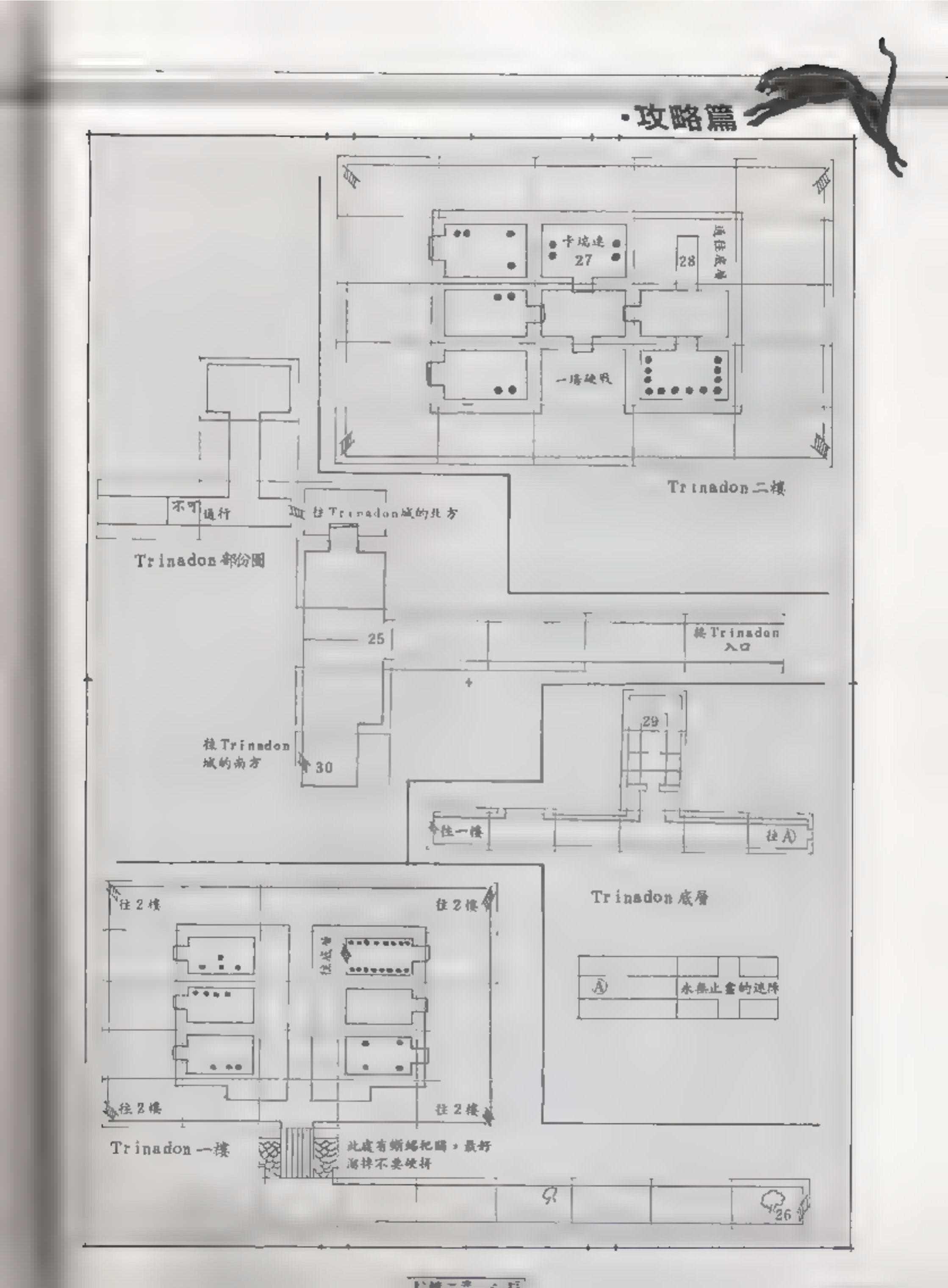



9
8
A55
利赫爾特伯
盔甲店
提高MP
上限商店
補充HP 和解
毒的商店
14
補充MP 商店
15
尼門王國全圖


13
16
12
赫爾特伯全圖
往尼門
王國

健多爾森林及維地尼斯全圖




27
28
一塔建筑
Trinadon二樓
不可通行
往Trinadon城的北方
Trinadon部份圖
25
往Trinadon入口
29
往Trinadon城的南方
30
往一樓
往A
Trinadon底層
往2樓
往2樓
往地下
A
水無止盡的迷陣
往2樓
往2樓
Trinadon一樓
此處有蜥蜴和鳥，最好
閃躲不要硬拼
26

聖女貞德—法國統一

/張銘正

Joan of Arc這個遊戲綜合了戰略及動作遊戲之優點，具有相當高的趣味性，挑戰性亦極高。在這個遊戲中，你必須有著良好的計謀去打敗英軍將領，更需要有超人的技巧及高超的武術取敵人的首級，或是一展你的外交長才。總之，此遊戲綜合了許多遊戲的長處而匯集於一，而且畫面精緻優美，動作、聲音非常的逼真、傳神，令人沈迷其中。以下則是筆者花了一天左右統一法國的遊戲心得。

一、戰略命令篇：

1.Diplomacy 外交手段：

當你有要與敵軍達成某項協議，或是交換人質、城鎮時，可使用此項。談判內容包括五項

①an armistice 停火協定。②a peace treaty 和平協定。③an alliance 聯盟協定。④the deliverance 釋放協定。⑤the liberation 解放協定。

其中第五項之解放協定，可是你充實國庫之好方法。當國庫空虛之時，而手中握有英軍將領，可出價讓英國將回以充實國庫。雖然可能導致放虎歸山，仍不失為權宜之計也。注意：薩弗克伯爵（count of SUFFOLK）可出價至一百萬之外，其餘將領大都只能出價五十萬而已。而且選擇交涉大使時，最好選擇政治能力強（Politics strong）之大使。可別太貪心了，否則因談判失誤造成

2 Espionage 從事間諜活動：

這項任務有兩種選擇，

①inform about a garrison 城鎮之衛戍部隊。此項較易成功。

②inform about a province 一省之間諜活動。→ 較難成功。

通常在這項任務中很難獲致成功，間諜常被發現[illegible]處死，所以不必在此項上多浪費金錢，除非你實在是錢多的沒處花。

3 Helping hand 雇用殺手

包括二種選擇

①poison 下毒。②assassination 刺殺。③kidnap 綁架。

除第三項較易成功外，其餘同上，極難成功。

4 Royal Treasury 皇家國庫：

包括二項稅目，

①什一稅（the tithe），隨時都可以收稅，但是最好不要收，除非萬不得已，否則導致叛變時，就得不償失了。

②黑心稅（Hearth tax）此稅一定要收，國庫收入最重要的來源。但是需要沒有叛亂的省份才收得到錢，否則你一角也收不到。注意：每年快至9月時之前幾個月，需必安撫民衆，至於如何安撫民衆？筆者可提供一怪招

首先逮捕某地方首長或貴族，冠以不忠之罪名，而查檢叛亂之省份是否有減少，若有減少，則關上一陣子再將之釋放，若無效時，則趕快大赦之。如此捉捉放放，很快的，叛亂的省份就沒有了。（多試試看，就可領悟其中訣竅的。）注意：一次最好只抓一個或二個，否則抓太多時，民衆一「起反感」時，你就下台了。

5 Royal Justice 皇室審判：

包括三種權力：

①逮捕權（arrest）②大赦權（grace）③處決權、Execution）

前二項可用於安撫民衆之怪招。但處決權必須小心使用，一不小心，就又得下台了。所以「不用」為妙。

6 Raising of THE ROYAL ARMY 召集皇軍：

包括兩項方式

①Creation of an army 重新徵召皇軍：當你的軍隊被消滅了或是你想再徵召另一支軍隊時可選擇此項。

②Modification of an army 變更徵召軍之數目　當你想減少或增加某一支軍隊的兵力時可選擇此項。

兵種之選擇

（Ⅰ）Caralry 騎兵→每位60（月租金）
（Ⅱ）Archers 弓箭手→每位40（月租金）
（Ⅲ）Troops 步兵→每位20（月租金）
（Ⅳ）Bombards 迫擊砲→每門100（月租金）。

忠告：①除非你是想要消滅駐在野外之英軍或反對黨軍隊之外，軍隊之中可以不雇騎兵（Caralry）及迫擊砲（Bombards）以節省金錢。（即攻城之時不需要）

②在攻城之時，大約徵召2000名左右之弓箭手（Archers）及步兵（Troops）4000名左右之武力就已經很強大了。

③最好選擇領導力強（AMRY Leader—strong）及兵法精湛（Strategy）之將領。

二、戰鬥篇：

1 野外遭遇戰（glorious battle）：戰略方法大致如下

①先命令步兵前進

②命令弓箭手開始擊（射程遠）

③當敵軍迫近之時（此時弓箭手毫無用武之地），趕快選當的旗幟迫擊砲之角度加以猛烈的轟擊（必須備有迫擊砲，所以軍隊必須視情況而定租用10～30門之迫擊砲。所以平時還是租用10門左右以防萬一）。

④當敵軍步兵或其他兵種的人數明顯減少時，命令騎兵衝出擊，則可給予致命的一擊。（可別在敵軍軍方旺盛時派出，否則就如肉包子打狗，一去不回了）。

⑤若雙方之步兵還在激烈肉搏之時，敵軍之弓箭手及騎兵又開始衝鋒時，趕快放棄迫擊砲之射擊，改採弓箭手射箭。（因為敵方之弓箭手及騎兵通常人數較少。在尚未接近我方之時，用弓箭即可殲滅之。）

⑥敵方開始撤退時，命步兵追擊，若敵軍一直撤退至弓箭手之有效射程時，立刻採取弓箭射擊，即可將之殲滅。（步兵可不要繼續前進，否則誤傷自己人時，損失可就大了。）

⑦實在抵擋不住了，千萬不要死要面子硬拼，保住兵力要緊，尤其是你的領導人不要被俘。否則當你的將領一不小心全被捉走了，誰來幫你打仗？

2 兵臨城下（besieges）：

攻城時分兩個階段攻城

①城門爭奪戰：此時畫面左方為法軍之戰士，右方則為英軍之戰士，你必須與英軍做肉搏戰（一對一），一步一步向城門攻進。攻城方法如下→

(a)兩人面對面接觸時，按住空白鍵，不要的變換劍術、砍劈、頭部攻擊，即可給予致命的一擊。

(b)你必須殺死「二人」以上才有可能攻進城門（如果你跑得快時），所以在城門上的爭奪戰中一定要速戰速決，每殺死一名敵人，就要快步向前衝。

(c)不要讓你的戰士會因體力消耗而動彈不得，不斷的揮舞你的寶劍，才是致勝之道。（因為筆者曾經故意在城門，連續揮動寶劍殺死八名以上的英軍才入城，也沒見到戰士動彈不得。）注意：你的戰士被弓箭射中或遭敵軍以劍砍中四～五次以上，就可能一命嗚呼了！所以千萬要小心，而且一定要快，否則在遭遇太多敵人時，筆者也不敢保證會如何。

②攀爬城牆

此時你會有一位戰士（每次）開始往上爬，要注意英軍投下之石頭及熱油。攀爬心得如下→

①石頭一定以盾牌抵擋，而不要變換梯子。

②不要任意在上好的攀城梯之間跳動，容易被恰好投下之石頭或熱油擊中（尤其是熱油，因為它的範圍含蓋整條梯子，不小心跳過碰觸時，可就△或○%）

③快爬至梯端之時，或是看到英軍不動聲色時，很特別警戒英軍突發的動作（筆者即常吃這種暗虧），所以在最頂端時，最好先舉盾一次，如此可防備英軍恰好丟下之石頭，隨後就趕快爬上去，如此即攻無不克，戰無不勝，若英軍投的是熱油時，都也只有自認倒楣了。

註1：當你被打中一人時，相當於損失弓箭手200～300名，步兵亦為200～300名左右，所以攻城之前，要先檢視一下自己的兵力，以免只被打中一人軍隊就崩潰了。（尤其是總人數只有1000人以下時，常發生這種情形。）

註2：特別要注意熱油，因為熱油不如投石頭時有舉起的準備動作可緩衝一會。

註3：通常由中梯往上爬比較容易成功。（或許不是，可是筆者卻是如此。）

3 堅守城池之時：

此時我方僅有一人代表守城，所以要特別小心。

①當情況不甚緊急時（如只有1～2人同時攀爬城牆）儘量以石頭攻之（因為熱油次數有限制，大約5～6次）

②因為投石時，有舉起之準備動作，所以當英軍爬至極近梯端之時，則以熱油攻之，否則，等你剛舉起石頭時，敵人早就爬上來了。

③幾乎同時有三人爬梯時，最好以熱油攻較安全，除非你沒有把握時，才以石頭攻之。

註：防守城池時，必須眼明手快，或投石或是投熱油，必

須多靠經驗，才能得心應手。

4 騎士單挑（challenges）

筆者在[illegible]

①先選擇任一武器（威力差不多）

2 儘量使用盾牌，因為威力十足[illegible]

3 將方塊上移至靠近中[illegible]，見敵人進入攻擊範圍，就不斷的使用砍劈，不一會兒即可將之劈下馬（因為電腦控制的敵方，當其騎全角落時，一定會盡輸馬調轉去，準備下一次的衝鋒。此時即為最佳時機。）甚至，當敵方衝過來時並且與你做接觸戰時，要不斷的揮舞手中武器抵擋，才不會被砍中，也才能反敵致勝。

以上就是筆者玩聖女貞德的心得。朋友，是否手癢了呢？趕快拿起寶劍，拯救法國吧。

另註：①在下命令之前，絕對要思考清楚，否則是無法反悔的喲。（尤其是前五項命令要特別注意）

②注意 Orleans 及 Reims（設明書上字寫錯）二城所在地盡快速的攻下此二城，才能登上王位。

③能不建城堡，沒有什麼關係。且一座城堡價錢有如天價一般，所以最好是不要建。

④進展不錯時，別忘了 Save。

⑤若無法於1431年5月之前統一法國，聖女貞德就會被送上火刑柱上。

勘誤：Rhume 應更正為 Reims。

騎士單挑中，[illegible]空白鍵，[illegible]升 6，[illegible]空白鍵

建議：1. 遊戲操作較[illegible]，筆者嘗試過 Dysick[illegible]

[illegible]

●諸之天地：[illegible]

●國外動態：[illegible] GAME [illegible]

●專輯報導：[illegible]

●PC專欄：[illegible]PC [illegible]

●遊戲攻略篇：[illegible]

●國內報導：[illegible] PC GAME [illegible]

●漫畫專欄：[illegible]PC GAME [illegible]

● PC擂台：[illegible]

●其　　他：[illegible]

●獎勵辦法：[illegible]

每月截稿日期：[illegible]

●[illegible]

●[illegible]

●[illegible]

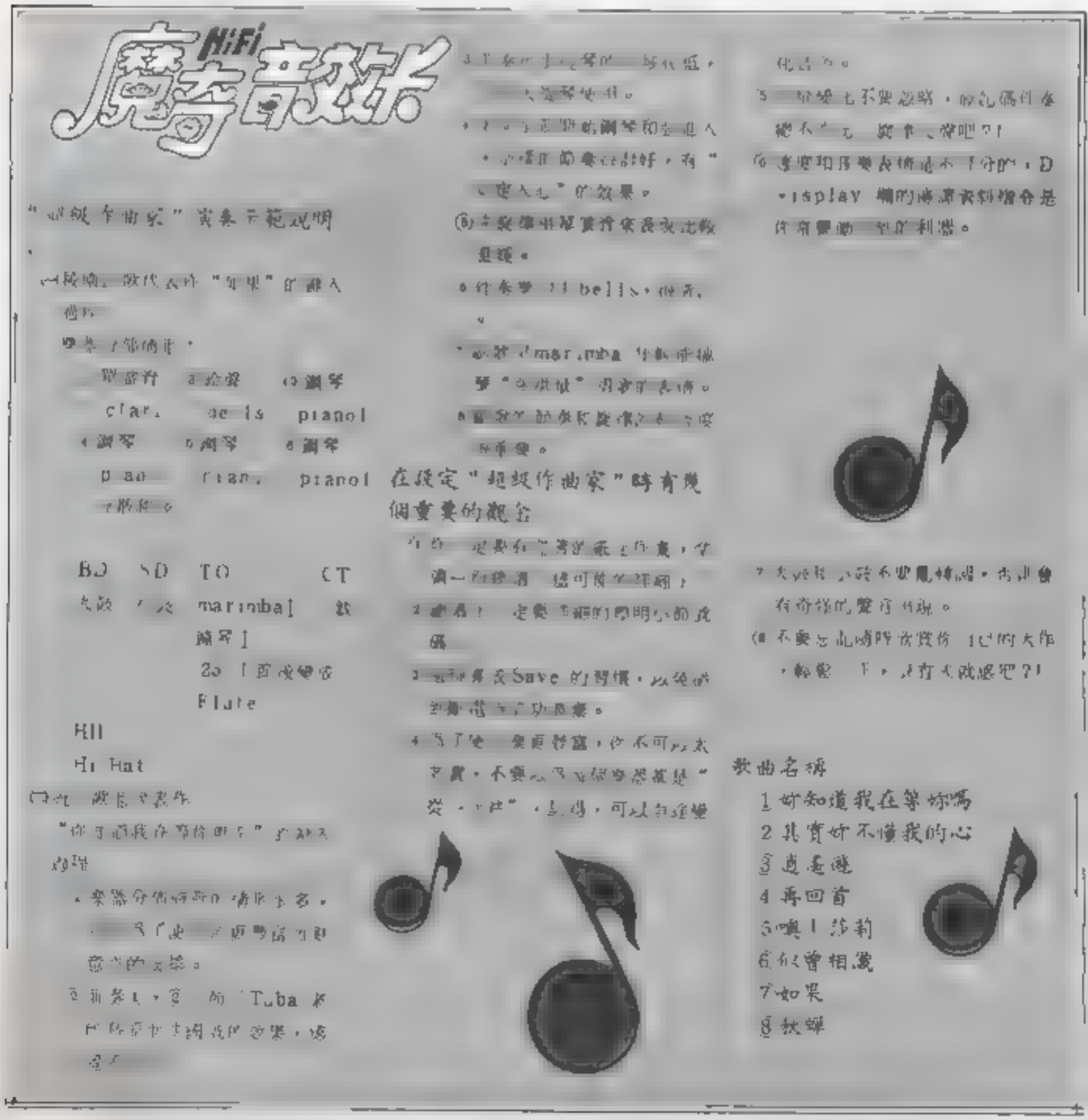
如何在「超級作曲家」上作曲

/胡福和

各位魔奇音效卡的發燒友，您們好。

自從魔奇音效卡推出上市之後，即造成相當大的轟動，很多人對於如何在「超級作曲家」上作曲仍抓不到要領，由於筆者從事唱片製作的工作，基於對音樂及電腦的熱愛，在「超級作曲家」輸入了許多首曲子，在此將個人的心得對人獻醜一番，希望各位同好互相切磋琢磨，若有獨特的見解，請不吝指教！

<註>：筆者所輸入的八首曲子示範演奏曲已燒好放在自動點唱機裏，有興趣的讀者不妨前往辦銷商店聆聽。

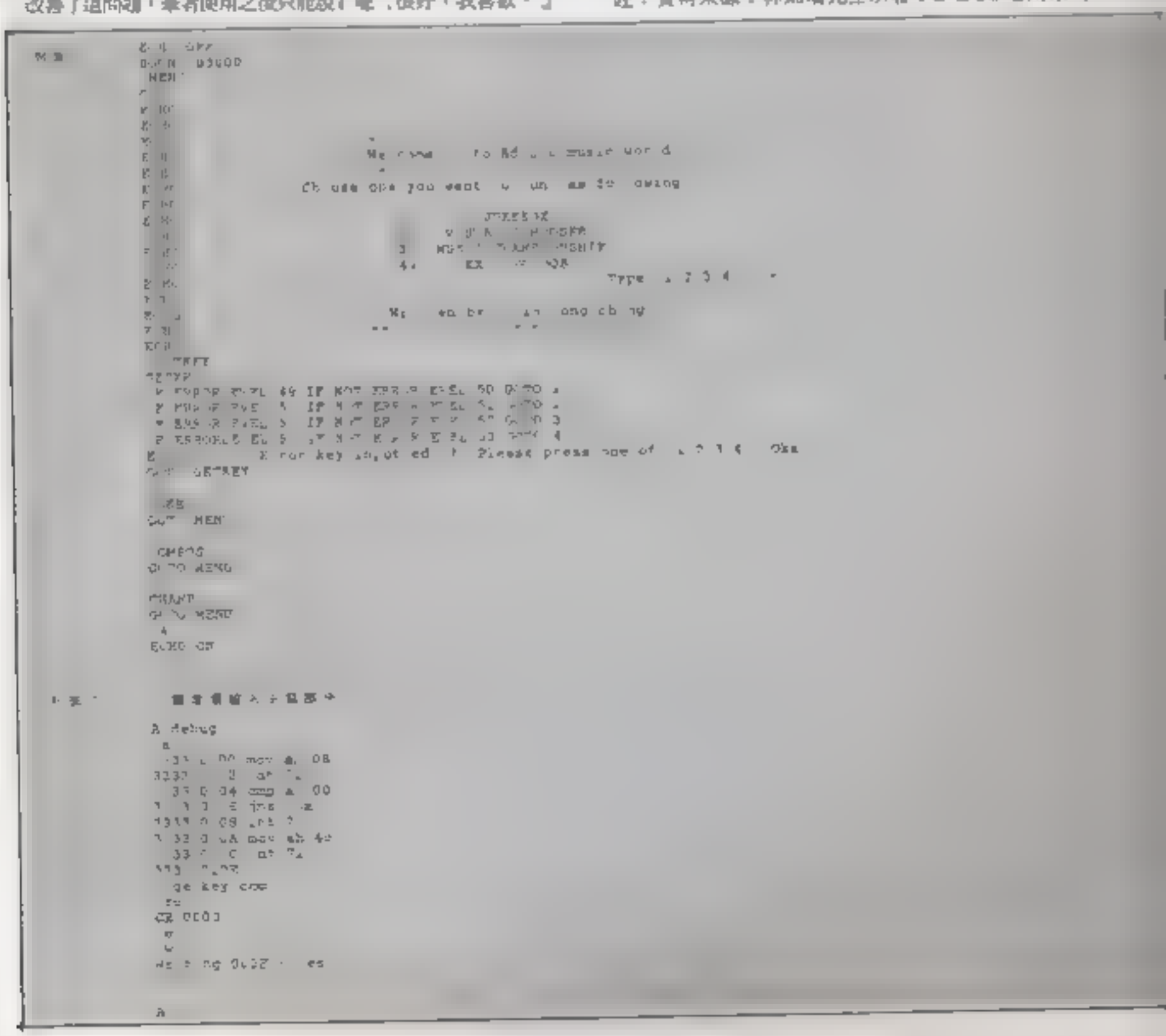


一個方便的 batch file for HiFi 魔奇音效卡

林忠慶

各位好！相信大家在玩一些遊戲或業務，緊張刺激的GAME時，必然被PC的內設喇叭所發出的『魔音』吵得沒耐心再玩下去，筆者以前就深受其苦，害得我失去許多遊戲的樂趣，還好最近軟體世界提供了『魔奇音效卡』改善了這問題，筆者使用之後只能說『哇，很好，我喜歡！』其內附三套應用程式，都很能發揮音效卡的威力，其中音樂點唱機和超級作曲家兩程式是可以互相交流的，這兩片磁片中的樂器檔（即*.INS檔）和樂曲檔（即*.ROL檔）彼此可共用，但卻分別置於兩張360K的磁片上，在READ和WRITE時非常不便，於是筆者便將三張磁片COPY到一張有DOS SYSTEM的1.2M磁片，再寫一個名為AUTOEXEC.BAT的批次檔，如此一來，只要用此磁片開機就有一張MENU供您選擇一種程式，於使用後再回此MENU，不須再抽換磁片及KEY IN檔名，實方便的。AUTOEXEC.BAT的列表如下，讀者可用PE或COPY CON命令建立。★注意★執行此程式時磁片上須有GETKEY.COM方可執行，GETKEY.COM的建[illegible]列表二，祝各位愉快。

註：資料來源：林錦瑞先生所著PC DOS活用系列。



不會延遲磁碟機速度的delayer程式

香港/伍家亮

致PC專欄

各位擁有AT或386AT的朋友，也許為了減慢系統速度，曾幾何時使用陳兆宏先生的Delayer程式，相信也收到相當好的效果，不過由於Delayer連破碟機的存取速度也減慢，未免可惜一些，玩遊戲最重要的是啟動時間快，故此本人發表此程式NODISKDL（No Disk Delay）來以保持磁碟機相當於原本的速度。

讀者可以利用Wordstar之類的文書處理程式或DOS的EDLIN去輸入附表所列出的原始程式，在建立檔案時，請用NODISKDL ASM命名，有一點需要注意，如果使用WOROSTAR之類的軟體時，在最後的end指令必須按Return，不可打入後使SAVE，然後用MASM編譯成OBJ檔，再用DOS的LINK連結成EXE檔，最後再用EXE2BIN轉換成COM檔，不懂上述過程的朋友，可請教前輩或參考有關的書籍。

個人通訊錄 —
秀出你親友的照片

/余遠璟

科技日新月異，學習電腦已成為一個現代人必需的課程，不管是那一行還是那一業，都與電腦密不可分，若不拿起努力，遲早會成為下一世紀的文盲 資訊文盲，但是您是否感到電腦冷冰冰而對電腦語言望之怯步呢？或是連世界公認最簡便的BASIC語言也不願意去學呢？若您有心創造一個屬於你自己的程式，就讓我帶您進入BASIC世界。

一般人人多認為使用電腦套裝軟體比起自己設計要來的容易許多，但我覺得套裝程式常常考慮太多而流於繁雜 再加上使用者對套裝軟體 知半解 於是造成了不達意或程式前後矛盾 重覆的情形發生 在下我就是在受了DBASE III的氣後才下定決心寫下此一程式，用BASIC語言的檔案功能加上國內最盛行的"調畫器"，便創作了一個圖文並茂的程式 您只要配合適當的截圖軟體（如 圖聲 巧匠 PAINTBRUSH中的FREE程式），然後在FTBASIC中把您的相片秀出，此"個人通訊錄"程式中的"建檔"功能便可把您要的圖型存起來，日後您只要在"查詢"功能中就可將圖型叫出來看 非常方便，您不但可以了解朋友的個人資料，也可以拿出圖型檔憶念一下他（她）的容顏，一舉數得。

如您所知的 電腦是用來處理 些常較繁瑣 大量或反覆的資料，它運用檔案來分批儲存這些資料，現在我們就要利用此一功能來作一個"個人通訊錄" 方便 朋友的個人資料，此 程式完成於1989 7 27 費 一個月，其中有一些部分是我自創的怪招，但我覺 好用，希望您會喜歡，本程式主要由 部分組成 ／查詢，建檔中又有個人資料／圖片二部分，其概略如

個人資料
建檔
主程式一 輸入相片
查詢 編號查詢
結束 輸入查詢

程式說明

主程式 club bas

行號140 150	打開 個視窗
160 280	畫面顯示 270之 副線 （您的大名）
290	由鍵盤取得 鍵
300	輸入1便執行PRG1 BAS
310	輸入2便執行PRG3 BAS
320	輸入3便跳到DOS狀態下
330	重覆執行行號290
340 360	讀取圖型之副程式 其中 YU 可改成您的圖型檔名 當 一定要是"建檔"功能所存

若您沒有圖型檔，那就必需省略行 120 340 350 360 37 否則程式便執行不下去了

```
100 ' CLUB (主程式)
110 '(1 9 8 8年8月2 1 日)
120 KEY OFF.SCREEN 2 CLS
130 GOSUB  340
140 LINE (1.1)-(630,330)  B
150 LINE (4,3) (627,327)  B
160 PRINT CHR$(27);"T24,40,5 "
170 LOCATE 3.5 PRINT" ┌ ─ ─   ─ ─   ─ ─   ─ ─   ─ ─   ─ ─ ┐
180 PRINT CHR$(27) "T24 40 29,"
190 LOCATE 4 5 PRINT" 1          個   人   通   訊   錄
200 PRINT CHR$(27) "T24 40 53 "
210 LOCATE 5 5 PRINT" └ ─ ─   ─ ─   ─ ─   ─ ─   ─ ─   ─ ─ ┘
220 PRINT CHR$(27) "T16,"
230 PRINT CHR$(27) "T24 [illegible] 1 6  1  ◤建檔◥  [illegible]
240 PRINT CHR$(27) "T24 [illegible] 28  [illegible]  ◤查詢◥  [illegible]
250 PRINT CHR$ [illegible] "T24 [illegible]  ◤結束◥  [illegible]
```

```
260 LOCATE 20 21 PRINT'. .    . △請按 -選擇鍵△          <使 用 人>
270 PRINT CHR$(27);"T24,304,302              系 統 環"
280 PRINT CHR$(27);"T16;"
290 A$=INPUT$(1)
300 IF A$="1" THEN RUN "PRG1"
310 IF A$="2" THEN RUN "PRG3"
320 IF A$="3" THEN CLS.SYSTEM
330 GOTO 290
340 '-------------- -----SHOW PECTUR
350 DIM M(2000)
360 BLOAD"YU.",.VARPTR(M(0))
370 PUT (300,77),M,PSET
380 RETURN
```

建檔程式（PRG1 BAS　　>

行號100	設定功能鍵
110	宣告陣列
130	功能鍵副程式處理的位置
180-190	開啓檔案
230-330	輸入部分
350-420	INKEY服務　存入檔案
430-570	畫面顯示
580 620	INKEY服務
630 1030	鍵盤輸入服務之自我設定（此部分是我花下最多的地方，我排除了INPUT的服務，而自我重新設定，它不會像INPUT　樣受其他鍵　如ESC> 的干擾，是最令人激賞的地方）
1040-1110	舊資料刪除與否
1120-1170	是否繼續輸入下　筆資料
1180-1300	輸入資料的結構

```
100 KEY .5.CHR$(&H4)+CHR$(&H10)
110 DIM W$(5) Q=1.DIM L(4)
120 ON KEY(15) GOSUB 1300
.30 KEY(15) ON
 .'                                    B.)
                                  (建檔程式
1[0                          . 5 B A 年 B ]_   :]
.70 CLS.KEY OFF SCREEN 2
180   OPEN"COMP" AS#1 LEN=110
.90   FIELD #1,20 AS N$,50 AS A$,22 AS T$,18 AS B$
200 GOTO 430
210 LINE (1,1)-(630,340)  B
220 LINE (3,2) (627,338)  B
230          LOCATE 2,3 INPUT "檔案編號.",NUM%
240          IF NUM%=0 THEN LOCATE 2,13 PRINT"            " GOTO 230
250     GOTO 1040 ------CHACK--------
260          LOCATE 4,3.PRINT "姓名     B 4 A=. .) C 0 I 1 GOSUB 630
270  L(1)=LEN(W$(1))
280          LOCATE 6,3 PRINT "地址:", B , A=.(2  C=0 I=2 GOSUB 630
290  L(2)=LEN(W$(2))
300          LOCATE 8,3.PRINT "電話:";.B=8 A=L(3) C=0:I=3 GOSUB 630
310  L(3)=LEN(W$(3))
320      .OCATE .0 3 PRINT "出生年, 月  日     B=10 A 11+L(4) C=1, I=4 GOSUB 6 0
330  L(4)=LEN(W$(4))
340  IF NUM%=0 THEN 230
350 LOCATE 15,3 PRINT"你確定嗎？<' Y' ES 或   ' N' O >. . . . . . . . "
360              ANS$=INPUT$(1)
370            IF ANS$="Y" OR ANS$="y"THEN 400
380            IF ANS$="N" OR ANS$="n"THEN LOCATE 15,3 PRINT SPACE$(52)-GOTO 260
```

```
400  LSET N$=W$(1) LSET A$=W$(2):LSET T$=W$(3).LSET B$=W$(4)
4 0   PUT #1 NUM%
420  CLS GOTO 1120
                                    SHOW--
LINE (1 1) (630,260)  B
LINE (3,2)-(627,278   B
PRINT CHR$(27),"T24,6,10,"
     PRINT"          ☆☆☆☆☆☆建檔程式☆☆☆☆☆☆"
PRINT CHR$(27),"T16,"
LOCATE 5,3
     PRINT"  1，輸入個人資料（姓名，電話，，，，，）
LOCATE 7,3
     PRINT"  2，加入排序，高速，" 圖號 使用，
LOCATE 9,3 PRINT"  3，返回主程式
LOCATE 11,7
     PRINT                    請輸入選擇（<1>/<2>/<3>，"
LOCATE 14,20 PRINT"            設計人 李逸靖
LOCATE 16,10 PRINT"P，S  欲變出格式，請按<CTRL>  <Q，
                        ANS$=INPUT$(1)
                         IF ANS$="1" THEN CLS GOTO 210
                         IF ANS$="2" THEN CLS,RUN"P.BAS"
                         IF ANS$="3" THEN RUN"clus
                        GOTO 650
                            GOTO
  IF I<>4 THEN 660
  IF C<11 THEN C=11,GOTO 670
  IF C<0 THEN C=  GOTO 670
                ANS$ INKEY$ Q=1
  IF I=4 THEN A=1
                LOCATE B,8+R PRINT W$(1)
                 LOCATE 22,23-PRINT"D A T E : ",DATE$,"    T I M E : "
    IF C>A THEN  A
    IF ANS$="" THEN LOCATE B,8+C,PRINT "↙" GOTO 670
    IF ANS$=CHR$(13) THEN LOCATE B,8+A,PRINT"  "·RETURN
    IF ANS$=CHR$(27) THEN 670
    IF ANS$=CHR$(&H0)+CHR$(82) THEN 1180
    IF ANS$=CHR$(8) THEN 670
    IF ANS$=CHR$(&H0)+CHR$(83) THEN 1220
    IF LEN(ANS$)=2 THEN Q=2
  IF C=A THEN 810
    IF ANS$=CHR$(&H0)+CHR$(77) THEN
    IF ANS$=CHR$(&H0)+CHR$(75) THEN
  IF C<A THEN 990
    IF ANS$=CHR$(&H0)+CHR$(77) THEN C=C+Q GOTO 670
  IF I<>4 THEN 860
  W$(I)=W$(I)+ANS$ LOCATE B,19,PRINT W$(I),GOTO 870
  W$(I)=W$(I)+ANS$:LOCATE B 8 PRINT W$ I
A=A+Q
Q=1
C=A
    IF B<>4 THEN 920
        IF A>19 THEN RETURN
    IF B<>6 THEN 940
        IF A>49 THEN RETURN
    IF B<>8 THEN 960
        IF A>21 THEN RETURN
    IF B<>10 THEN 980
        IF A>28 THEN RETURN
GOTO 630
```

```
1020 W$(I)=LEFT$(W$(I),C)+ANS$+RIGHT$(W$(I),A-C-1)
1030 C=C+Q GOTO 670
1040 '-- ---   ----------------CHACK--
1050 GET #1 NUM%
1060 IF LEFT$(N$,1)=CHR$(0) THEN 260
1070 LOCATE 2,38 PRINT"有舊資料，是否刪除（Y／N）"
1080 ANS$=INKEY$
1090  IF ANS$="Y" OR ANS$="y" THEN 260
1100  IF ANS$="n" OR ANS$="N" THEN CLS.GOTO 210
1110 GOTO 1080
1120 '-          -ASK--
1130 LOCATE 12,12 PRINT". . . . . . 繼續嗎？（Y／N）"
1140 ANS$=INKEY$
1150  IF ANS$="Y" OR ANS$="y" THEN [illegible] FOR I = 1 TO 4 W$(I)="" NEXT I GOTO [illegible]
1160  IF ANS$="n" OR ANS$="N" THEN CLOSE CLS GOTO 430
1170  GOTO 1140
1180 '-----------------------CHANGE-----------------------------------
1190 IF I<>4 THEN 1210
1200 W$(I)=LEFT$(W$(I),C-1)+SPACE$(1)+RIGHT$(W$(I),A-C-1) A=A+1:C=C+1 GOTO 67[illegible]
1210 W$(I)=LEFT$(W$(I),C)+SPACE$(1)+RIGHT$(W$(I),A-C-1) A=A+1 C=C+1 GOTO 670
1220  ----------------------- CHANGE 2-----------------------------------
1230  GOTO 1280
1240 IF I<>4 THEN 1260
1250 W$(I)=LEFT$(W$(I),C-1)+RIGHT$(W$(I),A-C-1) A=A-1 GOTO 1270
1260 W$(I)=LEFT$(W$(I),C)+RIGHT$(W$(I),A-C-1) A=A-1
1270  LOCATE 8,8+A PRINT"  " GOTO 670
1280  IF A=C THEN A=A+1 :GOTO 1240
1290  GOTO 1240
1300 CLS RETURN 430
```

輸入圖型程式（P BAS）…>

行號100-110	陣列設定
120-340	操作說明
350-380	提醒畫面
420-450	被載圖型大小計算
460-560	圖型載取服務
570-710	圖型檔案儲存

```
100 DIM W(52) DIM Y(52) DIM X(77) DIM Z(77)
110 DIM M(2000)
120 CLS KEY OFF SCREEN 2
130 LOCATE 3,3
140 [illegible]
150 PRINT"                    |          操 作 注 意 事 項          |
160 PRINT"                    └──────────────────────────────┘
170 PRINT" 1.  剪貼"圖稿"秀出之畫面，操作提如下："
180 PRINT"     <I>  [illegible]  -->向上一格"
190 PRINT"     <M>  [illegible]  向下一格"
200 PRINT"     <J>              向左一格"
210 PRINT"     <K>              向右一格"
220 PRINT"
230 PRINT" 2. 見到提示文字後，再秀入"圖稿"之畫面。"
240 PRINT"
250 PRINT" 3. 確定欲剪下的畫面，鍵入<S>儲存。"
260 PRINT"
270 PRINT" 4. 一定要在"大寫"之狀態下，即<CAPS-LOCK>設定下（燈亮）
280 PRINT"
[illegible]  5. 必需配合檔案之編號。"
    PRINT"
    PRINT" 6. 按<Q>回到畫面。"
```

```
320 LOCATE 22 10
330 PRINT                    余遠康上，祝操作愉快！
340 PRINT                    . . . . . . . . . . . . <按任一鍵繼續>"
350 LINE(1,1)-(630,350),,B
360 ANS$=INKEY$
370 IF ANS$="" THEN 360
380 CLS LOCATE 11,12 PRINT". . . . . . 請現在秀入" 圖檔" 查詢"
390 ANS$=INKEY$
400 IF ANS$="" THEN 390
410  GOTO 450
420   PUT(P Q),W PSET PUT(P Q) X,PSET PUT(P S),Y,PSET PUT(R,Q) Z,PSET
430     IF J<0 OR J>340 GOTO 490
440     IF I<0 OR I>200 GOTO 490
450  A=0+J,B=0+I C=300+J D=200+I
460   GET(A,B)-(A D),W GET(A B)-(C,B),X GET(A D)-(C,D),Y,GET(C,B)-(C D),
470     LINE(A,B)-(C,D), B
480   [illegible]
490   [illegible]
500   [illegible] W [illegible] THEN I=I+7,GOTO 420
510   [illegible] S [illegible] THEN I=I-7 GOTO 420
520   [illegible] THEN J=J-7,GOTO 420
530   [illegible] THEN J=J+7 GOTO 420
540   [illegible] THEN GOTO 570
550   [illegible] THEN RUN"PRG1.BAS"
560   [illegible]
570   [illegible]
580 GET (A,B)-(C,D),M
590   [illegible] INPUT"檔案編號.",B$
600 N$=N$+B$+" "
610 LOCATE 12,10 PRINT"確定嗎？< Y / N >  ·  >"
620 ANS$=INPUT$(1)
630 IF ANS$="Y" THEN 660
640 IF ANS$="N" THEN 590
650 GOTO 610
660 BSAVE N$,VARPTR(M(0)),&H1D4C
670 CLS LOCATE 10,10 PRINT"繼續嗎？< Y / N >"
680 A$=INPUT$(1)
690 IF A$="Y" THEN 120
700 IF A$="N" THEN RUN"PRG1 BAS
710 GOTO 670
```

查詢程式（PRG3 BAS）…>

行號100	程式錯誤時的服務程式常標處
110-120	陣列設定
130-270	檔案開啓及系統變數設定
280-440	檔案長度計算　專用檔案資料
450-590	功能選擇畫面
600-760	個人資料之功能選擇
770-870	畫型叫出功能副程式
880-1610	檔案資料錯誤時之資料修改（如果您

是一個用心的使用者，一定會發
段程式與建檔程式如出一轍，
就是我用BASIC中的合併程式功能
MERGE的結果，其中
，您可以依樣畫葫蘆
不過，一定要
，否則會發生不可預知的後果）

1620-1780	檔案搜索副程式
1790-1880	程式錯誤之處理副程式

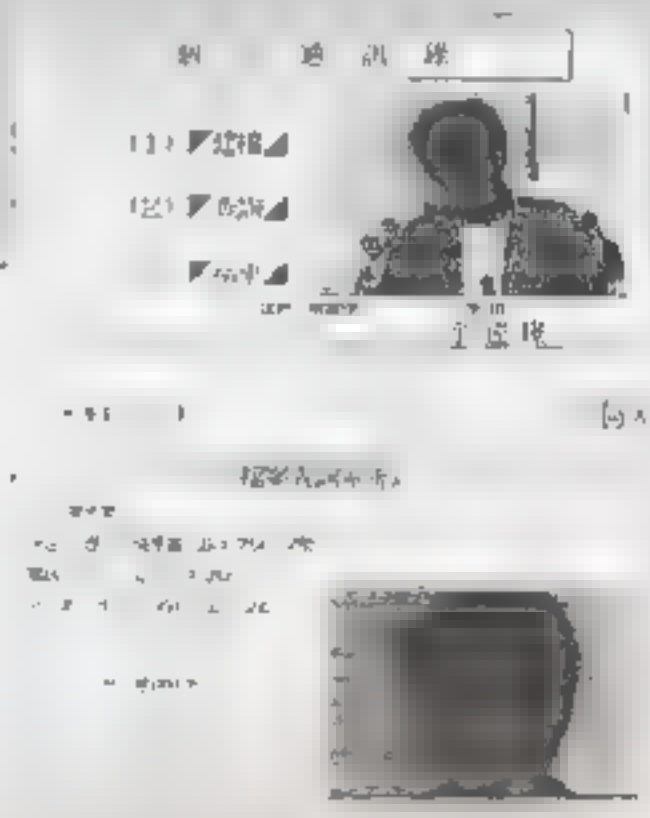
```
100   ON ERROR GOTO 1790
110 DIM W$(5),Q=1 DIM L(4)
120 DIM S(2000) DIM M(2000)
130
140                                    (主函)
150 OPEN"COMP" AS #1 LEN=110
160 FIELD #1,20 AS N$,50 AS A$ 22 AS T$ 18 AS B$
170 GOTO 450
180 KEY OFF SCREEN 2 CLS
190 LOCATE 12 12
200 N MSTA0 INPUT"檔案編號:",NUM%
210 TV  1
220 TV=TV+1 GET #1,NUM%
230 IF LEFT$(N$,1)=CHR$(0) AND TV=0 THEN 1710
240 IF NUM%>200 OR NUM%<1 THEN ERROR 5
250 IF NUMTS=0 THEN 280
260 IF TV=10 THEN CLS.PRINT CHR$(27),"T24,200,200,尋找中,請等一下!!" PRINT CH
$(27),"T16 "
270 IF LEFT$(N$,1)=CHR$(0) THEN NUM% NUM%+NUMTS GOTO 220
280                                    SIZE -  ------ - ---------
290 CLS.PRINT CHR$(27);"T24,200,5   PRINT"《檔案查詢系統》"
300 PRINT CHR$(27),"T16
310 LINE(1 1)-(630,340),,B
320 LINE(3,2)-(627,338),,B
330 IF N=1 THEN L(1)=0 L(2)=0 L(3)=0:L(4)=0
340 IF N=1 THEN W$(1)="" W$(2)="" W$(3)="":W$(4)=""
350 LOCATE 4,3:PRINT"姓名
360 IF N=0 THEN PRINT N$
370 LOCATE 8,3 PRINT"電話
380 IF N=0 THEN PRINT T$
390 LOCATE 10,3 PRINT"出生年/月/日,":
400 IF N=0 THEN PRINT B$
410 LOCATE 6,3 PRINT"地址
420 IF N=0 THEN PRINT A$
430 IF N 1 THEN 920
440 GOTO 600
450                                    FIELD
460 KEY OFF,SCREEN 2 CLS GET (300,0)-(600,200),S
470 Y$=CHR$(27)
480 PRINT Y$,"T24,190,30:"
490 PRINT "☆☆☆檔案查詢☆☆☆" PRINT Y$ "T16
500 LOCATE 7 7 PRINT"1. ◤個別查詢 ◢
510 LOCATE 9 7 PRINT"2. ◤輸入查詢 ◢
520 LOCATE 11,  PRINT"3  ◤返回主程式◢
530 LOCATE 13,7,PRINT"  , . . . . . (1/2/3) 請選擇"
540 LINE(1,1)-(620,229),,B LINE (4,3) (617,227),,B
550 ANS$=INPUT$(1)
560    IF ANS$="1" THEN 180
570    IF ANS$  2  THEN N 1 CLS GOTO 280
580    IF ANS$= 3" THEN  LOSE RUN"LAB"
590 GOTO 550
600 LINE(307,124) (613,328), B
610 LINE(310,126) (610 326)  B
620 PRINT CHR$(27),"T24,320,130 " PRINT"檔案編號 " NUM%:PRINT CHR$(27),"T16,"
630 LOCATE 12 43 PRINT"1. 查詢其它檔"
640 LOCATE 13 43 PRINT  . 秀出畫面
650 LOCATE 14 43 PRINT 3  修改資料"
660 LOCATE 15,43 PRINT"4. 結束查詢"
670 LOCATE 16 43:PRINT"5. 查詢下  個檔案
680 LOCATE 17,43.PRINT"6. 查詢上  個檔案
690 ANS$=INKEY$
700  IF ANS$="1" THEN 180
710  IF ANS$= 2  THEN 770
720  IF ANS$="3" THEN PUT(310,126),S PSET GOTO 880
730  IF ANS$ "4" THEN 450
```

```
740  IF ANS$  5" THEN NUM%=NUM%+1 [illegible]
750  IF ANS$  6" THEN NUM%=NUM%-1 [illegible]
760 GOTO 690
770  ------SHOW
780 L=LEN(STR$(NUM%)) 1
790 AB$=RIGHT$(STR$(NUM%),L)+"."
800 BLOAD AB$ VARPTR(M(0))
810 PUT (310,126),M,PSET
820 LOCATE 15,12 PRINT"按任意键结束. . .
830 ANS$=INKEY$
840 IF ANS$=""THEN 830
850 LOCATE 15,12 PRINT"
860 PUT(310,126),S,PSET
870 GOTO 610
880 '-------  ---------------      (修改程式)
890 '-----------------------1988年8月2日
900  W$(1)=N$ W$(2)=A$ W$(3)=T$ W$(4)=B$
910  L(1)=LEN(W$(1)),L(2)=LEN(W$(2)) L(3)=LEN(W$(3)) L(4)=LEN W$(4)
920          LOCATE 4,3 PRINT "姓名:",B=4,A=L(1):C=0:I=1:GOSUB 1100
930  L(1)=LEN(W$(1))
940          LOCATE 6,3 PRINT "地址:", B=6 A=L(2):C=0:I=2.GOSUB 1100
950  L(2)=LEN(W$(2))
960          LOCATE 8,3 PRINT "电话:", B=8 A=L(3) C=0 I=3:GOSUB 1100
970  L(3)=LEN(W$(3))
980          [illegible]
100
990  L(4)=LEN(W$(4))
1000 LOCATE 15,3.PRINT"你确定吗?<' Y' ES 或   ' N' O>. . .   . . . .
1010              ANS$=INPUT$(1)
1020                  IF ANS$="Y" THEN 1050
1030                  IF ANS$="N" THEN LOCATE 15,3 PRINT SPACE$(54) GOTO 820
1040              GOTO 1010
1050      IF N=1 THEN N=0 GOTO 1620
1060  LSET N$=W$(1) LSET A$=W$(2),LSET T$=W$(3) LSET B$=W$(4)
1070   PUT #1,NUM%
1080 LOCATE 15,3 PRINT SPACE$(54)
1090       GOTO 600
1100  ------------------------ SUB
1110   IF I<>4 THEN 1130
1120   IF C<11 THEN C=11 GOTO 1140
1130   IF C<0 THEN C=0
1140                ANS$=INKEY$ Q=1 [illegible]
1150   IF I=4 THEN R=11
1160                 LOCATE B,8+R PRINT W$(I)
1170      IF C>A THEN C=A
1180      IF ANS$="" THEN LOCATE B,8+C:PRINT "↙" GOTO 1140
1190      IF ANS$=CHR$(13) THEN LOCATE B,8+A PRINT"  ",RETURN
1200      IF ANS$=CHR$(27) THEN 1140
1210      IF ANS$=CHR$(&H0)+CHR$(83) THEN 1540
1220      IF ANS$=CHR$(8) THEN 1140
1230      IF ANS$=CHR$(&H0)+CHR$(82) THEN 1500
1240      IF LEN(ANS$)=2 THEN Q=2
1250   IF C=A THEN 1270
1260      IF ANS$=CHR$(&H0)+CHR$(77) THEN C=C+Q GOTO 1140
1270      IF ANS$=CHR$(&H0)+CHR$(75) THEN C=C-Q LOCATE B,8+A PRINT"
1280   IF C<A THEN 1450
1290      IF ANS$=CHR$(&H0)+CHR$(77) THEN C=C+Q:GOTO 1140
1300   IF I<>4 THEN 1320
1310   W$(I)=W$(I)+ANS$ LOCATE B,19.PRINT W$(I):GOTO 1330
1320   W$(I)=W$(I)+ANS$ LOCATE B,8.PRINT W$(I)
1330 A=A+Q
1340 Q=1
1350 C=A
1360      IF B<>4 THEN 1380
1370          IF A>19 THEN
```

```
1380      IF B<>6 THEN 1400
1390          IF A>49 THEN RETURN
1400      IF B<>8 THEN 1420
1410          IF A>21 THEN RETURN
1420      IF B<>10 THEN 1440
1430          IF A>28 THEN RETURN
1440 GOTO 1100
1450 ' ---  ---  ---  ---  ---          PRINT                    -    -
1460 IF I<>4 THEN 1480
1470 WS(I)=LEFTS(WS(I),C-1)+ANSS+RIGHTS(WS(I),A-C-1) GOTO 1490
1480 WS(I)=LEFTS(WS(I),C-1)+ANS+RIGHTS(WS(I),A-C-1)
1490 [illegible]
1500 '                                   CHANGE
1510 IF I>4 THEN 1530
1520 WS(I)=LEFTS(WS(I),C-1)+SPACES(1)+RIGHTS(WS(I),A-C) A=A-1 C=C-1 GOTO 1110
1530 WS(I)=LEFTS(WS(I),C)+SPACES(1)+RIGHTS(WS(I),A-C) [illegible] GOTO 1140
1540 '---------------  ---          CHANGE 2  --  -          -  --        -  -
1550 GOTO 1600
1560 IF I<>4 THEN 1590
1570 WS(I)=LEFTS(WS(I),C-1)+RIGHTS(WS(I),A-C-1) A=A-1
1580 LOCATE B,B+A PRINT"  ",GOTO 1140
1590 WS(I)=LEFTS(WS(I),C)+RIGHTS(WS(I),A-C-1) A=A-1 GOTO 1580
1600 IF A=C THEN A=A+1 GOTO 1560
1610 GOTO 1560
1620 '----------  ---  -          NEW              -  -----  --
1630 FOR NUM%=1 TO 500
1640 GET#1,NUM%
1650 IF N$=WS(1)+SPACES(20-L(1)) THEN 280
1660 IF A$=WS(2)+SPACES(50-L(2)) THEN 280
1670 IF T$=WS(3)+SPACES(22-L(3)) THEN 280
1680 IF B$=WS(4)+SPACES(18-L(4)) THEN 290
1690 NEXT NUM%
1700 '
1710 PRINT CHR$(27),"T24,200,200 無此檔案！！！" PRINT CHR$(27),"T1[illegible]
1720 [illegible]
1730 ANT$=RIGHT$(TIME$,1)
1740 IF ANT$<>AT$ THEN TR=TR+1
1750 IF TR=4 THEN 1780
1760 AT$=ANT$
1770 GOTO 1730
1780 GOTO 450
1790 '-----------  -          -  -  -  -  ERROR  -------  --  --
1800 CLS
1810 PRINT CHR$(27),"T24,200,200,錯誤執行（無檔案 或 超越）！！！"
1820 TR=0
1830 ANT$=RIGHT$(TIME$,1)
1840 IF ANT$<>AT$ THEN TR=TR+1
1850 IF TR=4 THEN 1880
1860 AT$=ANT$
1870 GOTO 1830
1880 RESUME 170
```

後　語

此一程式的可塑性很大，您可依據自己的需要來隨時改變型態，不一一定要依我設的功能，亦可加上您最想儲存的項目或者是放大／縮小圖型的範圍，甚至再加上列印的功能／製作表格，好了，您是否已經在享受本程式為您帶來的方便呢？若您有一些心得想告訴我，我將樂意接受，筆者更希望能由我要求的此程式使您得到啟示，進而寫出驚人巨作，這本是我最感到欣慰的事。



水晶球

你正使用何種保護

/劉永剛

遊戲程式設計者，苦心地保護他們的"投資"，但玩家們卻認為保護措施是強大的無聊，倒底誰是誰非呢？

你剛買了剛出爐熱騰騰的新遊戲，迫不及待地跳上太空戰鬥機，拯救岌岌可危的宇宙，在開始你豐功偉業之前，你必須知道一件事，也就是整個宇宙命運的關鍵，即超級英雄冒險手冊中的第三段、第二行的第四個字，是什麼呢？

是什麼呢？這是你的敵人為阻撓你的工作所佈下的陷阱嗎？還是一個充滿希望的聯盟傳遞下的秘密線索？

不，沒有你想像的這麼偉大，這只是軟樂軟體發展者保護產品免於非法拷貝的方法之一。

我們都碰過各式各樣的保護方法，而且幾乎每個人都不喜歡保護措施，我們常會問"到底要多久才可廢掉拷貝保護"？這問題等於是問到底要多久我們每個人才會誠實？還是乖乖地回到現實吧！畢竟在可預見的未來，保護措施仍是少不了的。

保護方法變化多端，即使在類似的產品間亦不相同，最近我比較了一個戰鬥機模擬遊戲，各自其強大的保護方法，但巧妙又各不同。頭一個遊戲請你先執行一個安裝程式，此程式會偵測你的硬體配備，然後將這些資料以隱藏檔的方式寫入你的備份磁片（Play disk），這也是你唯一可以拷貝的備份片，我通常對此方法感到懷疑，因為它會減低我的硬碟效率，或是產生不相容的情況，我用這個程序測試許多系統之後，我發現這特殊的防護[illegible]會[illegible]般問題所困，這方法漂亮的地方是一旦執行後，你不須再擔心它，因為當你執行程序之後，就察覺不到有任何的保護，尚有另一個優點是你的母片將仍可正常執行，如此你可用備份片執行或帶到朋友家玩。

第二個遊戲必須先放一片母片（key disk）進A磁碟機才可執行，我一點也不喜歡這種方法，因為[illegible]的音樂風七八糟，而且母片發生一些事故，我只好花過一段時間以獲得另一個卓害而來的"代替品"，但這只是惡夢的開端，在檢查過母片之後，我終於可以啟動起飛，並且可以抽掉母片，此刻令人吐血的畫面出現了，居然連要先辨識飛機，只好按出手冊對照，輸入正確的名稱。惡夢還沒有結束，每次我開始一個新任務，我就必須辨認另一架飛機，對玩家而言，沒有任何事情比玩遊戲時受保護的中斷還來得令人咬牙切齒。此遊戲設計者把保護[illegible]遊戲本身結合在一起，難道遊戲設計師真是認為[illegible]法隱藏保護系統會瞞過使用者銳利的眼光嗎？

遊戲設計師積極地想破腦袋瓜，想找到一種較[illegible]保護方法，但實際他們的又是誰呢？例如指[illegible]對[illegible]而言，有令人吃驚的非法拷貝品出現，遊戲設計師認為非法拷貝與合法購買的數量比為十比一，公司有權力保護他們的投資，但我們也認為一些保護系統已經超出了保護範圍，而進到了無聊的境界。

關於保護措施正反對二方永無止境的戰爭，對於工業界不但沒有幫助，反而已帶來了負面的影響。遊戲設計者正投下許多金錢與時間使最終的保護措施能夠[illegible]這方面的花費甚至超過了軟樂軟體本身花費，[illegible]剝竊者接受挑戰，痛者破解那最好的保護措施？[illegible]，進而使遊戲設計者所作的努力付諸流水。

這一切到底何時作一終結？軟體開發人員應該[illegible]整個產品的品質，對於不誠實的消費者放較少的注意，而那些有破解狂的人，對於那些不具挑戰性的保護，盡量可能地放棄剝竊習慣，我曾看過保護做得愈樂[illegible]反而市面上拷貝版出現的比例更多，實一大諷刺也。

假如我們一定要有拷貝保護，那麼就要[illegible]發者及使用者二方均公平的方法，要拷貝保護[illegible]要無人能破解保護過都是不可能的。倘如我們[illegible]間在保護措施上，並且不傷害誠實購買者的自由。如此這遊戲程式的整個園地中，均可受惠。

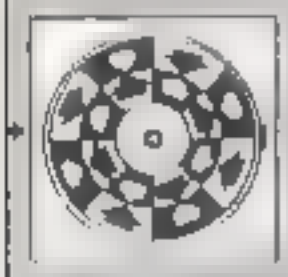
手持雷射槍，準備出發去拯救宇宙的危機，可是[illegible]可是[illegible]可能、手冊[illegible]

給你的毒藥命名

拷貝保護（Copy protection）的味道，口味比31冰淇淋的味道更多。但大部分的保護方法均被包括在下面一般性的討論中。然而，如同細菌基因突變，新的品種不斷地出現，若你發現一個方法不包括在下面討論時，對此無需感到驚訝。

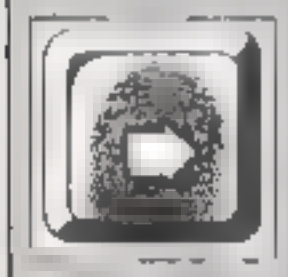
手冊上編碼

使用一個方法，程式能亂數地產生一個字或圖片，你必須在你的手冊中查出編碼，就是說，如果你發現圖片，查手冊，假如你不買，就[illegible]這是現來流行的保護軟體方法，亦是最可靠的方法之一。你能作無限的拷貝，並且在你及系統上並沒有硬體上的限制。但如果手冊厚度有如愛哈頓的電話簿或是你遺失了手冊，這方法的問題就顯現出來了。



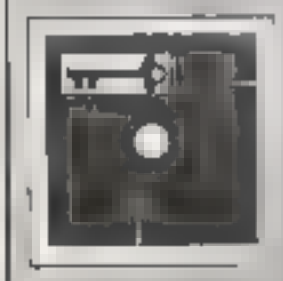
密碼器

手冊[illegible]前後參照程式中應用到的一些字，並策略密碼器到一個數字，輸入此數字即可[illegible]



快照（Snapshots）記號

也可被稱為"指紋法"或"簽印法"，基本上這方法是所有保護措施中最危險的。在安裝時，通常你須執行一個複雜冗贅的程式，並且把它的記號寫進硬碟或備份磁片上，當你玩完遊戲時你必須再執行一個程式將保護記號寫回母片，這方法雖可讓你安裝到別的硬碟機，但造成不便。再者它會因為不相容而無法執行，你也無法加速硬碟的讀取。如果"快照記號"被移走或刪除，你的遊戲就沒有用了，我建議你在購買採用這類程式之前，問問廠商它會不會跟你家的電腦"相剋"。



母片（Key disk）

程式的保護永遠存在母片上面，當你開始遊戲時，程式會到A磁碟機裡檢查[illegible]之後容易受到[illegible]

你有許多遊戲需要母片，你即可預期將會有很多麻煩的東西使你的書桌亂七八糟，母片的好處是一旦檢查過，你就可不受干擾的進行下去。

沒有DOS的作業系統（Non-DOS OS）

使用一個不是DOS的操作系統，因此，你就無法以任何方式改變母片，它迫使你從這磁片上載入作業系統，[illegible]玩另外一個遊戲或編輯一份文件，你必須再重新開機，這種設計應儘可能地避免，為了一個小小的應用而執行一個不是DOS的操作系統只是徒增麻煩。

不可拷貝片（Non-copyable sheets）

遊戲設計師認為手冊密碼很容易被拷貝機器所克服，所以他們發明了不可拷貝的紫色薄片，上面有一些關鍵的字或圖案，可以確定的事：你無法拷貝這些關鍵薄片，除非在最亮的房間中，否則你無法讀出他們。坐下玩遊戲並在最近舞台燈光照射法讀出關鍵薄片是非常無聊的。使用這設計的遊戲發展者是應在一個無菌的微小遠窗中，並從中得到一個小圖案印在關鍵薄片上。

硬體鎖（Hardware locks）

這方法是放某些型式的硬體設備在你的系統上（通常放在平行埠或遊戲I/O）如此軟體將在運作前進行尋找（look for），這個設計非沒有出現安全問題，一旦裝上，通常遊戲者是不會發覺的。有些卷動的保護裝置在I/O埠插上一個[illegible]裝置來騙過它。當不止一個應用要這個裝置時複雜麻煩就會發生了，萬一你遺失這個，替換是不容易的，只有依靠那設計者了。

物理標示法（physical mark）

這是在原母片上做一些物理性的破壞，這個方法使一切打算拷貝的企圖失敗，因為它使用一種非常小的變種，約一毫米寬。公司極度的保護他們的投資，此舉無非是會你及任何人的一種不信賴。你真的要請求這些人幫忙嗎？

「電動剋星」專欄

/陳偉谷

嗨！各位熱衷於修改、破解、駭招、攻略的軟體兄弟們，大家好。上期提供各位「電動剋星」的使用說明後，你手上是否已經擁有「電動剋星」了呢？趕快不揮手發去弄一份吧！最近我在「電動剋星」的磁片上，附加了一個READ.ME檔。其內容是英文版的使用說明，懂ABC的朋友可以免除查閱上期「軟體世界」的麻煩。目前「電動剋星」發展至5.19版，支援MGA／CGA／EGA。將來如果國內VGA普遍流行的話，亦打算製作VGA版本，以後有最新的版本完成時，我會將其新增功能、特性，在專欄中提供給大家。

由於電玩科技日新月異，從最原始的小蜜蜂、小精靈，發展到現在的超大型RPG、動作遊戲。其所佔記憶體容量也跟隨著成長，日益增加。目前市面所見的512K、640KGame，比比皆是。而記憶體上的相容限度，正是「電動剋星」在發展上的最大挑戰。目前筆者正在積極研製「迷你版電動剋星」，期能發揮「電動剋星」在相容度上的最高性能。一旦完成，當立即獻與各位讀者。

上期的使用說明中，對於RPG的修改方法，只是概述一番而並沒有交代清楚。現在我再為大家重新解說。修改RPG中具有變化性的資料，使用上期介紹的一般修改流程走即可。對於人物屬性這種成串，且大多不會變化的資料，則採用如下的程序：

①選用（A）功能，依序地輸入人物屬性資料。（如果人物屬性資料很多的話，只須輸入前5、6個即可，不需要全部輸入。）

②選用（B）功能，輸入第一個人物屬性資料。

③畫面上問你：Do you want to lock it （them）？請回答"Y"。

④程式自動跳至（C）功能，此時輸入你希望修改成的人物屬性資料。

⑤大功告成。

現在以修改「光芒之池」人物屬性資料為例。畫面上顯示著

```
STR     12
INT     10
WIS      8
DEX     13
CON      9
CHA     11
```

①進入「電動剋星」，選用（A）功能

```
Scan Target
Now, input the data ( Dec )
  12 10 8 13 9 11  ↵
```

②選用（B）功能

```
Search Target
Now, input the data ( Dec )
  12
4000 : 120E
Do you want to lock it ?
( Y／N ) : Y
Lock Target
Now, input the data ( Dec )
  255 255 255 255 255 255
Press any key for continue…
```

③再重新將人物屬性資料叫出來看，資料全被改成了255。

在上期的使用說明中，筆者遺漏了一個「電動剋星」的神奇功能。那就是「自動按鍵」功能。這個神奇功能，可以讓電腦持續「按」著你指定的Key，免除你手忙腳亂的情況，尤其是在射擊或賽車遊戲中特別有用，你可以命令電腦你按「發射鍵」，自己只要控制飛機的方向即可。「自動按鍵」功能的使用法如下：

①按著你希望具有「自動」效果的Key不放，同時按"⇧"＋"T"進入「電動剋星」。然後鬆開該Key。

②選（J）功能，回到Game。如此，該鍵即有了「自動」的效果。

③如果去除該鍵的「自動」效果，只要按一下該鍵即可。

④「自動按鍵功能」可連續設定數個鍵。

筆者在玩「宇宙神風號」時，修改其能源並設定發射鍵為「自動」效果。然後去喝杯茶，看份報紙。再回到電腦面前時，發現「宇宙神風號」已經獨自連破…關了，威力夠強吧！（註：以上純屬…，不相信自己試試）。

現在提供各位「電動剋星」在各類Game上的修改導引、經驗。

一、動作遊戲

一般的動作遊戲，主要是修改其人數、武器等。這類的資料是非常容易改，只要依著畫面上的數字，大多可以修改成功。只有少數的Game較為特異，例如「魔鬼岳」

的人數資料。一開始，「屠龍記」給使用者三個勇士，但實際上在記憶體中，資料並不以數字 3 作為計數，而是以數字 2 做為人數計算的起始值。這類的情形，使用者必須多測經驗，多試幾次才行。

二、賽車遊戲

此型 Game 的資料修改，大多著重在時間及速度上。像 Crazy Cars、GP 大賽車等，可以修改時間的限制，讓你一開衝到底。筆者遇到較特殊的，只有 Out Run 這個 Game。其時間資料是以 BCD 碼存放，由此修改時必須輸入16進制數字，而且其資料是用二個記憶體存放。特別注意的是，Out Run 的時間數字不要改成超過255，否則會當機。至於如名車大賽 II，你可以修改其速度，以產生瞬間高速的效果。有些賽車遊戲，使用者必須一直按著某個加油鍵，車子才能持續地跑，十分麻煩。這時「自動按鍵功能」就可以派上用場了。

三、RPG

對於 RPG，除了使用前面介紹的人物屬性修改法外，筆者建議各位會用PCtools的玩家們，可以善用（G）功能直接觀察記憶體中的資料，以及（H）功能直接在記憶體填入資料。這樣才能找到那些特別怪異的資料。

以後如果發現一些修改工作上，較為特殊的情形，筆者會在專欄中，提供大家。

PART II 程式研究 *原始程式將刊於下一期

自本期開始，「電動剋星」專欄將為大家詳細剖析、解說「電動剋星」的程式原理，並且公開全部原始程式。

不知您是否記得？過去 Apple 時代，有一個叫做「Wild Card」的東西。使用這個玩意兒，你可以暫停任何進行中的程式，然後進入監督系統（Monitor）去修改資料，甚至將記憶體中的資料 Save 到磁片上。待你幹完了壞事，又可以繼續被暫停的程式。「電動剋星」的構思，便是「抄」自這個「Wild Card」。只是過去的「Wild Card」或是「Master key +」這些東西，都是被用來幹一些盜拷軟體的非法勾當。

「電動剋星」實際上是一個 TSR 程式，藉由時間、鍵盤、螢幕等中斷（Interrupt）的攔截技巧，使玩者可以在 Game 進行中途暫停其程式，然後使用「電動剋星」的資料搜尋、修改功能。待執行完「電動剋星」的功能後，又可藉由中斷還原，繼續 Game 的程式動作。「電動剋星」是由許多零散的程式所組成，各個程式專司其特有之任務，並不是一數由組語寫成的[illegible]程式。而這些零散的程式，大多各成主體，之間很少關聯。我將整個電動剋星的組織整理如下：

(1)中斷攔截程式群

(2)使用者介面溝通程式

(3)各個功能程式群及命令接收編譯器

由於「電動剋星」是一個 TSR 程式，所以其動作難以用一般的流程圖表示。不過其大概運作方式，尚可以圖（A）表示之。圖中的主程式，即由前述的(2)、(3)整體所組成。以下再為您分解各個組織的細節：

一、中斷攔截程式群

主要由第8、9及10H中斷攔截程式組成。第九號中斷攔截程式，主要是為負責「電動剋星」的鍵盤功能。例如使用者按"="+"T"呼叫「電動剋星」，這個命令的接收與處理便是由第 9 號中斷攔截程式負責。此外它也負責16H中斷向量的恢復（有些 Game 會修改此中斷向量值），以及10H中斷攔截程式的啟動。第 8 號中斷攔截程式的功能及工作有：解除鍵盤鎖定的障礙、執行 Auto Fil[illegible] 功能，以及負責「電動剋星」的文字顯示處理。

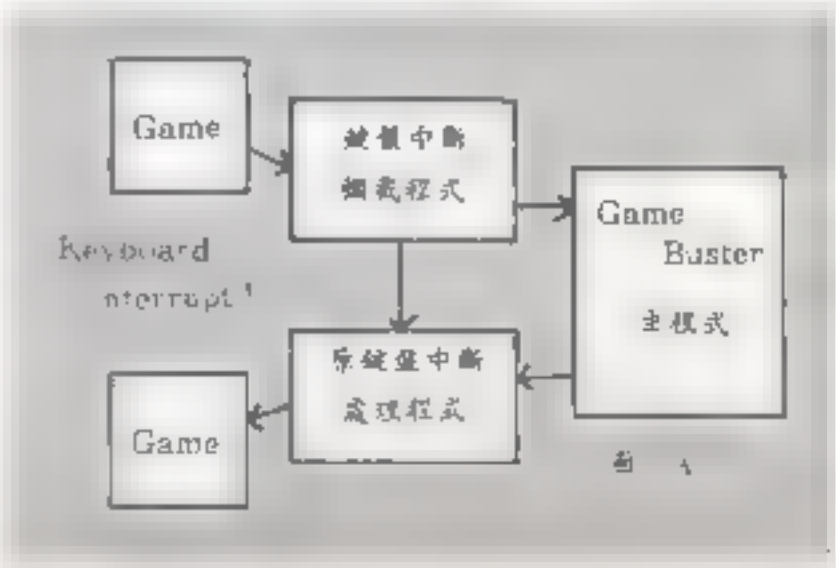
二、使用者介面溝通程式

主要負責「電動剋星」的標題顯示，以及 Menu 與玩者之間的介面服務。

三、各個功能程式群及命令接收編譯器

Menu 上18個選項功能程式包含在此。較特別的是一個迷你命令編譯器，它可以接收使用者的資料輸入，進行資料類別（字串、10、16進制數字，或記憶體位址的輸入）判斷，及進行語法測試、錯誤回應等工作。

以上就是整個「電動剋星」程式的初步剖析。下期筆者將由中斷攔截程式群，為各位師進程式設計技巧。如果各人對於「電動剋星」在功能上，有任何改良建議或新鮮的點子，歡迎來信「電動剋星專欄」。也許您的 Idea 就會在下一版的「電動剋星」出現！下次再會，Bye Bye！



林老師講座

自動撥號式數據機 (Dialup Modem) AT指令集簡介

/林宏亮

一、前　　言

隨著資訊時代的來臨，大量的訊息從四面八方蜂湧而至，如何有效地從中擷取對自己有關的資訊，或是尋求問題的解答都是現代人面臨的難題。

另一方面由於個人電腦的普及，有心團體乃成立各式各樣的資訊中心，將各類之訊息加以有效地分門別類，提供社會大眾免費或收取服務費用使用，以及電子公告欄（BBS）、電子郵件（Electric Mail）的日漸風行，都說明了潮流之所趨，而這種時勢的原動力就在於撥號式數據機的大量使用。

撥號式數據機早已使用多年，但自從美國海斯（Hayes）公司設計了能在個人電腦（PC）上使用的撥號式數據機後，一時風行起來，至今幾乎所有在個人電腦上發展撥號式數據機的廠商均強調其和海斯公司產品的相容性，而海斯公司為其撥號式數據機所設計AT指令集（AT Command Set）也成了個人電腦界撥號式數據機控制指令之業界標準，下面就為大家介紹AT指令集的各項指令及用途。

二、名稱由來

首先為大家講解AT指令集的名稱由來，AT代表的意義是 ATtention，亦即是"注意"用來告訴撥號式數據機這時指令的前置碼（Prefix），所有的AT指令除了二個指令（脫離及重撥）外均須在前面冠上AT，因此海斯公司所發展的這些指令便稱為AT指令集。

在使用這些指令時，AT可以大、小寫混用，而一般撥號式數據機內以儲存輸入指令的緩衝區（Command Buffer）有40個位元組，在收到歸位字元（Carriage Return ASCII 碼為 S0D）後才開始執行輸入指令，指令執行結果再依當時撥號式數據機的設定決定是否傳回給指令發出者，及送回什麼型態的結果訊息，這些設定均可以透過AT指令加以修改。

AT指令可分為二類　基本指令（Basic Command）及擴充指令（Extended Connand），以下二節就分別介紹其重要之指令。

三、基本指令

以下依指令之字母順序敘述，除非特別聲明者外，所有指令在單獨執行時前面必須加上AT前置碼，後面則必須加上歸位字元。當然也可以一次執行多個指令，此時只須在最前面加AT前置碼即可，而不需要每個指令都加，後面也只需一個歸位字元，同時整串指令之長度不能超過指令緩衝區大小（40位元組，空白不計）。

1. A（回答 Answer），使撥號式數據機接通電話線（Off Hook），並進入回答模式（Answer Mode），且不再接受及處理後來之指令（脫離指令除外），通常用以回答資訊端之呼叫（Call），此時你可以聽到數據機發出之載波訊號聲音。
2. A/（重複-Repeat），本指令前面不須加AT前置碼，也不須加歸位字元，指揮數據機重覆上一次給它之指令，通常用在重撥相同一電話號碼時使用。
3. Bn（Bell／CCITT協定選擇），選擇以1200BPS（Bits Per Second）傳輸率時使用 BELL 212A 或是 CCITT 之通訊協定，在其他傳輸率時沒有作用，n 值可以為 0 或 1

   B 或 B4 ＝選擇CCITT協定

   B1，選擇 BELL 212A 協定。

   在國內電信局使用 BELL 212A 協定，而一般撥號式數據機在出廠時也均設定成 BELL 212A 協定，因此很不需要修改。
4. Dn（撥號-Dia Lang），使數據機進入自動撥號模式，S 為撥號參數，為一字串數字 0-9（電話號碼），標點（括弧、逗號、分隔號及空白）及其他控制代碼之字串，現分別說明如下。

   數字 0-9：組成電話號碼；

   括弧、空白、分隔號（－），增加電話號碼之可讀性，沒有作用

   P，T：選擇脈波式（P-Pulse）或音頻式（T-Tone）撥號，視使用之話機而定。

   ，（逗號）：延遲，加在電話號碼字串中，通常二秒，用於內線分機撥外線時須加 p 或其他數字，以等待電信局之撥號音出現，再撥其後之真正電話號碼，如ATDT0，412-1212.

   ；（分號），用在撥話指令最後，使數據機能在撥完電話後回到指令模式（Command Mode），

而不進入正常之連線模式（On-Line Mode），用在撥通電話後仍須下指令控制數據機時。

（驚嘆號）：使數據機控制電話線掛斷（On Hook）分秒，用以轉接電話。

S：使數據機檢視存在 NVRAM（不揮發記憶體）中之電話號碼，參見擴充指令中之&Z指令。

R：使數據機檢通後進入回答模式（Answer Mode），而不進入正常之發話模式（Originate Mode），用在被呼叫之遠端數據機只有發話模式時。（正常連線後、通訊兩端之數據機必須一為發話模式，一為回答模式）。

W：使數據機在撥號時等撥號音出現後才開始撥號。

5. En（回應-Echo）：選擇是否要數據機將所接到之輸入指令回應回去。n為0或1。

E或E4，不回應指令，E1：回應指令。

當你在輸入指令時發現輸入一個字母，螢幕上卻出現重複兩個字母時，可以使用本指令將回應關閉，若是螢幕上不出現任何字母則將回應打開。

6. Hn（掛斷控制 Switch Hook Control）：

H或H0：直接使數據機掛斷電話（Hang up）

H1：使數據機控制電話線繼電器掛斷。

7. Ln（音量控制）：控制數據機內裝之揚聲器音量

L或L0或L1：低音量；L2：中等音量；L3：高音量。

8. Mn（揚聲器切換控制-Monitor On／Off）：控制數據機內裝揚聲器之開關方式。n為0，1或2。

M或M0，揚聲器恆關閉。

M1　揚聲器打開直到收到載波信號為止。

M2　揚聲器恆打開。

由揚聲器可以監視目前之線上狀態，通常預設值為M1，如果你覺得太吵，可以將其永遠關閉。

9. On（連線-On-Line）：將數據機由指令模式切回連線模式，n為0或1。

O或O0：直接由指令模式回到連線模式。

O1：切回連線模式並啟始重序（Retrain）程序（在傳輸率為2400 BPS才有效）。

10. Qn（結果代碼 Result Codes）：切換使數據機是否將指令執行結果之代碼或訊息送回。

Q或Q0：送回結代碼；Q1：不送回結果代碼。

11. Sr（暫存器指令）：查詢或設定數據機內部暫存器之值，有二種格式。

Sr？—將暫存器r之內容顯示出來，r=0，1，2…

Sr=n　設定暫存器r之內容為n，n=0～255。

每一種格式數據機內均有十幾到一十幾個內部暫存器內以儲存目前之工作狀態，其內容受到很多指令執行而更改，但使用者也可以本指令直接設定其值而不須使用一連串之指令，但有些暫存器牽涉到各廠商之設計不同，因此使用本指令修改其值時請仔細參考使用數據機之手冊，通常S0～S10及S12，S16，S18為各廠商設計功用相同者，其他暫存器則各家互有不同，請小心修改。

12. Vn（文字／數字代碼切換-Verbal／Numeric）：切換以文字或數字表示指令執行之結果代碼。

V或V0：以數字表示；V1　以文字表示。

常見之執行結果代碼有：

0—OK，指令執行正確無誤。

1—CONNECT，以300 BPS之傳輸率連線。

2—RING，響鈴，有電話要進來。

3—NO CARRIER，沒有收到載波信號。

4—ERROR，指令執行有錯誤。

5—CONNECT 1200，以1200 BPS之傳輸率連線。

6—NO DIAL TONE，沒有撥號音。

7—BUSY 忙線。

10—CONNECT 2400，以2400 BPS之傳輸率連線。

13. Xn（選擇擴充之結果代碼-Extended Result Codes），前面12小節中之0～4為基本代碼，5以後則為擴充代碼，n為0，1～4。

X或X0：選擇使用基本結果代碼，連線時以1或CONNECT表示；而不指明連線之傳輸速率，也沒有撥號音及忙線之偵測。

X1：顯示連線之通訊速率。

X2：為X1再加上偵測撥號音。

X3：為X1再加上偵測忙線。

X4：為X1再加上偵測撥號音及忙線。

14. Yn（遠端長中斷處理選擇）：當遠端數據機送來超過1.6秒以上之中斷（Break）信號時之處理方式。

Y或Y0：不啟動斷線（Disconnect）程序。

Y1：啟動斷線程序。

15. Z（軟體重置-Software Reset）：將數據機回到電源啟始（Power On）時之狀態（亦即NVRAM中所存狀態），Z指令後所接之指令將不被執行。

16. +++（脫離 Escape）：為連續三個加號，不須加[illegible]

過1秒鐘，且前後必須1秒以上之間隔時間，用以使數據機由連線模式回到指令模式，但實際之連線並沒有斷，此後可再接受及處理AT指令，最後可用O指令回到連線模式，或用H指令將實際連線掛線（Z指令亦可）。

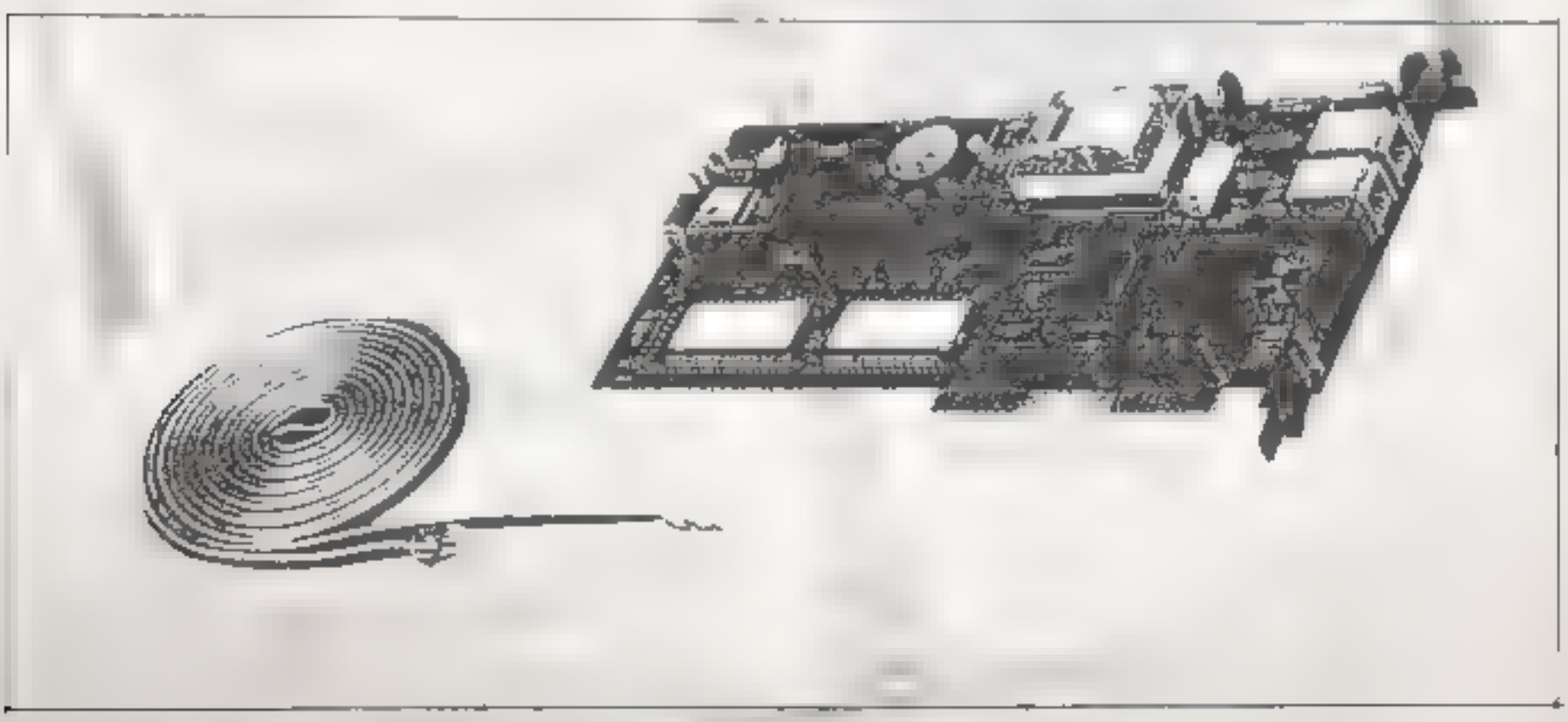
四、擴充指令

擴充指令通常和硬體之設定有關，如有必要修改時請仔細參考使用數據機場合之其設備設定值以設定正確之使用模式。

1. &Cn（載波偵測信號控制-DCD Cotrol）：控制DCD信號之狀態。
   &C或&C0：DCD信號恆On。
   &C1：DCD信號以遠端數據機載波信號之實際狀態作On／Off。
2. &F（回復出廠設定）：各數據機之各項參數設定回復到出廠時之設定（存在數據機內部的ROM中）。但不影響到NVRAM中所存設定（Power On時固定由NVRAM中讀取設定值）。
3. &Gn（防護音調頻率選擇-Guard Tone）：用於歐洲地區，n為0或1或2。
   &G0：不使用防護音調。
   &G1：使用550 HZ之防護音調。
   &G2：使用1800 HZ之防護音調。
4. &Ln（連線類型選擇）：n為0或1。
   &L或&L0，使用一般撥號電話線。
   &L1：使用直接連線之專線。
5. &Tn（測試-Test）：測試數據機功能，n為0，1，3～8。
   &T1或&T0：結束目前執行中之任何測試。
   &T1：本地類比回環測試（Local Analog Loopback）
   &T3 本地數位回環測試（Local Digital Loopback）
   &T4：接受遠端數據機之遠端數位回環測試要求。
   &T6：啟始本地數據機之遠端數位回環測試要求（Romote Digital Loopback）。
   &T7：同T6並加上CCITT V 54規定之自我測試。
   &T8：本地類比回環測試並加上CCITT V 54規定之自我測試。
6. &W（寫入參數設定）：將目前之各種參數設定寫入NVRAM中，下次再Power On時即使用目前之設定。
7. &Z（儲存電話號碼）：將一組電話號碼存入NVRAM中，以後可以使用DS指令呼叫出來使用，所有D指令之參數均可存入，但最多不得超過32個字元。

五、結　語

以上為大家簡單介紹了撥號式數據機之AT指令集希望由此能為大家發開數據機之神秘面紗，進而能自己控制及使用撥號式數據機，並早日見到由國人自行設計如Cross Talk，Procomm，等之中國式超級通訊軟體，與大家共勉之。



軟體世界出類拔萃

貴族版目錄

編號	遊戲名稱	片數	售價
01	無敵狼狽	2	50
02	[illegible]創作機	1	90
03	[illegible]	1	[illegible]
04	[illegible]	1	80
05	[illegible]生好手	1	80
06	[illegible]動戰十	2	150
07	[illegible]攻略	1	80
08	[illegible]故事 下	3	150
09	[illegible]將軍	1	50
10	[illegible]	1	50
11	[illegible]	1	[illegible]
12	[illegible]	1	80
13	[illegible]	1	80
14	[illegible]的野[illegible]		80
15	[illegible]外[illegible]	1	80
16	[illegible]Ⅱ		80
17	[illegible]	1	80
18	[illegible]		80
19	[illegible]	1	80
20	[illegible]	1	80
21	[illegible]	2	150
22	[illegible]	2	50
23	[illegible]		[illegible]
24	門之[illegible]		80
25	[illegible] 上下		[illegible]
26	[illegible]		[illegible]
27	[illegible]		[illegible]
28	[illegible]		[illegible]
29	[illegible]		[illegible]
30	[illegible]	2	[illegible]
31	[illegible]		[illegible]
32	[illegible]		[illegible]
33	[illegible]		[illegible]
34	[illegible]	2	150
35	[illegible]大[illegible]	1	80
36	機器[illegible]	1	80
37	[illegible]	1	50
38	[illegible]		[illegible]
39	[illegible]	1	[illegible]
40	卡[illegible]	2	[illegible]
41	[illegible]		80
42	[illegible]手戰[illegible]		80
43	歐洲之[illegible]		80
44	卡門聖地牙哥	1	80
45	瘋狂大[illegible]	1	80
46	[illegible]	1	80
46	[illegible]亡之[illegible]	1	80
48	神奇[illegible]國	2	50
49	[illegible]	1	80
50	深太空	1	80
51	[illegible]戰鬥機	2	150
52	風雲際會	2	150
53	[illegible]	2	50
54	[illegible]神兵	[illegible]	50
55	大[illegible]	1	50
56	[illegible]		50
57	[illegible]世紀 上	4	[illegible]
58	[illegible]	1	90
59	[illegible]的[illegible]者	2	50
60	[illegible]	2	50
[illegible]	[illegible]		[illegible]

編號	遊戲名稱	片數	售價
61	[illegible]		50
63	[illegible]		50
64	[illegible]		[illegible]
65	[illegible]		[illegible]
66	[illegible]	3	[illegible]
67	[illegible]		[illegible]
68	[illegible]		50
69	[illegible]		50
70	[illegible]		50
71	[illegible]		[illegible]
72	[illegible]		[illegible]
73	[illegible]	1	[illegible]
74	[illegible]		
75	[illegible]	1	[illegible]
76	[illegible]	1	[illegible]
[illegible]	[illegible] 上下	2	150
78	[illegible] 下	1	[illegible]
79	[illegible]		[illegible]
80	[illegible] 下		[illegible]
81	[illegible]		[illegible]
82	[illegible]	1	[illegible]
83	[illegible]		[illegible]
84	[illegible]		
85	[illegible]		[illegible]
86	[illegible]		[illegible]
[illegible]	[illegible]	1	80
[illegible]	[illegible]	1	90
[illegible]			
90	[illegible]		80
[illegible]			
94	[illegible]	2	50
95	[illegible]	2	50
96	[illegible]		50
97	[illegible]	2	50
98	[illegible]	1	150
99	[illegible]		
100	[illegible]		
101	[illegible]	2	50
102	[illegible]	2	50
103	[illegible]	1	80
104	[illegible]		50
105	[illegible]		50
106	[illegible]		50
107	[illegible]	2	50
108	[illegible]	2	50
109	[illegible]	1	50
110	[illegible]打[illegible]	2	50
111	[illegible]	2	50
112	[illegible]野[illegible]	2	50
113	[illegible]王[illegible]	1	80
114	古[illegible]	2	150
115	[illegible]手	1	80
116	[illegible]打[illegible]	1	80
117	[illegible]大[illegible]	1	80
118	[illegible]	1	80
119	[illegible]	1	80
120	[illegible]之[illegible]	2	50
121	[illegible]大[illegible]	2	50
122	[illegible]	1	80

編號	遊戲名稱	片數	售價
123	[illegible]排球王	2	150
124	[illegible]你高爾夫	1	80
125	[illegible]宮傳奇	1	80
126	[illegible]金[illegible]	1	80
127	[illegible]飛[illegible]	1	80
128	[illegible]車	1	80
129	[illegible]	1	80
130	[illegible]鬥士	1	80
131	人[illegible]	2	150
132	空中[illegible]	2	150
133	[illegible]	2	150
134	[illegible]	2	150
135	[illegible]	2	150
136	[illegible]金字塔	1	80
137	[illegible]力[illegible]	1	80
138	[illegible]	2	50
139	[illegible]	3	150
140	[illegible]	1	80
141	[illegible]	1	80
142	[illegible]	[illegible]	150
143	[illegible]	2	150
144	[illegible]	1	80
145	[illegible]	2	150
146	[illegible]上	2	50
147	[illegible]	2	150
148	[illegible]Ⅱ[illegible]		50
149	[illegible]	2	150
150	[illegible]	2	50
151	[illegible]歐洲[illegible]	1	80
152	[illegible]	1	80
153	[illegible]	2	150
154	[illegible]	1	80

珍藏版目錄

編號	遊戲名稱	片數	售價
01	[illegible]	5	300
02	東方之[illegible]	2	180
03	[illegible]的冒險	9	460
04	[illegible]	6	340
05	[illegible]戰鬥機	3	290
06	[illegible]英雄	3	230
07	[illegible]故事Ⅱ	6	340
08	[illegible]	3	230
09	光[illegible]之[illegible]	3	230
10	[illegible]	3	230
11	[illegible]金[illegible]	5	300
12	[illegible]	3	230
13	宇宙神[illegible]號	4	270
14	太空[illegible]	4	270
15	宇宙[illegible]奇Ⅲ	6	340
16	688攻擊潛艇	2	180
17	[illegible]Ⅱ	3	
18	[illegible]	3	230
19	[illegible]	4	[illegible]
	[illegible]	4	[illegible]

軟體世界徵求休閒軟體

親愛的軟體世界發燒友：　　大家好!!

軟體世界為接大服務層面，決定開拓一條連絡的管道，讓您所設計的軟體程式得以公諸於世，如果您目前已有設計好或有軟體設計的計畫，請您詳細填寫下列表格，我們會在最短的時間內與您連絡。謝謝!!

著作人：_____

連絡方式：_____ _____ _____

程式名稱：_____ _____

顯示種類：_____ _____

遊戲類型：_____ _____

使用語言：_____

需使用多少記憶體：_____ K

操作方式：_____

磁片數量___片

是否有中文，若有之時，用系統：〔 〕倚天 〔 〕國喬 〔 〕其他

是否內附中文字型　〔 〕是　〔 〕否

適用系統　〔 〕PC XT　　〔 〕PC AT　〔 〕PS2

有意將您的作品交由軟體世界發行者，請詳細填寫以上表格（可用影印本），寄至高雄市郵政28-24　號信箱，軟體世界或電洽

台北：(02) 3945225

台中：(04) 2351266

高雄：(07) 3848088

你想看精彩的軟體世界「演出」嗎？

看完了這本軟體世界雜誌，是不是希望定期的擁有"她"？只要花費NT$240元就可收到六本嶄新的軟體世界

請利用郵政劃撥
帳號：4042574-0
戶名：謝明奇

請詳細填妥，寄回：高雄市郵政28-34號參加抽獎

①特別獎1名：軟體世界雜誌一年份
②頭　獎1名：軟體世界珍藏版一套(3片裝)
③貳　獎2名：軟體世界貴族版一套(2片裝)
④叁　獎3名：軟體世界貴族版一套(1片裝)
⑤安慰獎10名：鑰匙圈1個

軟體世界讀者意見調查表

—個人篇—

①姓名：_____ ②性別：_____ ③電話：_____
④地址：_____ ⑤年齡：
⑥職業：□學生　□其他(請註明學校或工作地點)_____
⑦教育程度：□小學　□中學　□高中／職　□大專　□研究所以上
⑧目前所使用之電腦機型，顯示配備及有否硬碟 _____
_____
⑨是否會員：□是　□否，會員編號：_____
⑩每星期的零用金是多少？NT$_____
⑪你每星期平均花在電腦遊戲上面的金錢有多少？
⑫你估計在二年後內還會對電腦遊戲感到興趣嗎？□會　□不會

—雜誌篇—

下期預告

美國最新音樂卡品析
機器戰警完全攻略地圖
沙漠傳奇—荒野遊俠完結篇
超級 F-15鷹式戰鬥機Ⅱ飛抵台灣
專輯系列—戰略專輯
RPG俱樂部

特別獎：王麗敏（高雄市）
頭　獎：潘盛吉（台中市）
貳　獎：余昭錦（台北市）
　　陳榮欽（台南縣）
叁　獎：林素華（花蓮市）
　　劉恩徹（台北市）
　　吳志涵（彰化縣）
安慰獎：柯勇全（屏東市）
　　江尚哲（嘉義市）
　　方昶涵（永和市）
　　果榮宇（台北市）
　　楊傑鄉（淡水鎮）
　　張學隆（桃園縣）
　　鄭煒修（台中縣）
　　許紘彰（台中市）
　　夏俊銘（高雄市）
　　黃義彬（九曲堂）

①你最欣賞本期那項內容：
□專輯報導　□新片介紹　□百戰天龍　□遊戲攻略篇
□國外動態　□國內報導　□PC專欄　□廣告　□其他
②你希望軟體世界雜誌增加或加強那一方面的報導？
＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
③你最喜歡本期那一篇文章？為什麼？＿＿＿＿＿＿＿＿
④你最不喜歡本期那一篇文章？為什麼？＿＿＿＿＿＿＿＿
⑤你認為軟體世界的印刷頁數及售價應如何？＿＿＿＿＿＿＿＿
印刷：□單色　□双色　□彩色　其他　　頁數：　　頁　定價：　　元
⑥你喜歡本期的改變嗎？□喜歡　□不喜歡，原因＿＿＿＿＿＿＿＿

—產品篇—

①你最欣賞軟體世界產品那一項：
□獨特包裝　□操作手冊　□彩色封套與貼紙
□設計編排　□售價合理　□其他＿＿＿＿＿＿＿＿
②你認為軟體世界有待加強的部份是那些？
＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
③決定買某個遊戲的原因是：
□別人推薦　□包裝廣告精美　□看軟體世界雜誌介紹
□名列排行榜　□有攻略篇　□其他＿＿＿＿＿＿＿＿
④試評論軟體世界產品與其他產品的優缺點？
＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
⑤那些遊戲讓你買了以後覺得後悔？為什麼？
＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

擋不住的才華洋溢

擋不住的軟體世界

輕鬆一下

舊軟體世界來首歌曲

軟體世界徵求

軟體世界主題曲

(歌詞歌曲均可)

入選者即贈魔奇音效卡一套

截止日期

78年10月10日

趕快行動哦

紅色風暴追擊海軍潛艇艦長司令行動中

趕快去拍張

你的彩色人頭照

連同紅色風暴附贈的辨識証

寄往軟體世界

您就是紅色風暴的第一代掌門人

軟體世界 後現實主義提倡者

F-15 鷹式戰鬥機II

第一個完全
支援VGA的模擬遊戲
層次分明的天空與地表
令你陶醉不已
支援魔音音效卡
飛彈、引擎聲、戰地聲音……
一一原音重現
特殊鍵讓你看個不完

青色枷的詛咒

由暢銷冒險小說改編
龍與地下城系列
繼"光芒之池"後又一得意巨作
青色枷的詛咒關係著
你的命運
讓你融入
絕對屬於你的N度空間

城市大賽車

突破
老舊賽車遊戲的模式
城市大賽車
帶你暢遊舊金山
不再追逐，不再拚殺
操縱方向盤與足油門
好好享受開車的樂趣
俯視、平視、後視、保險
各個角度讓你稱心如意
後視鏡、左右照後鏡
讓你開得跟真的一樣。

聖戰奇兵

由電影"聖戰奇兵"幕班製作群精心策劃
除了保留完整劇情外
還有在電影上看不到的場景
是一部結合腦力與反應的冒險遊戲
可支援魔音音效卡
讓支支背景音樂原音重現
搶手熱片大力發行
發燒友有福心

地心探險

繼"聖女貞德"後，
由法國著名作家設計
畫面精緻，佈局巧妙
有你意想不到的劇情
是一部不可多得的奇情探險巨片
道地的歐陸法國精品
保證讓你愛不釋手。

無敵神槍

恐怖的殺人機器
正主宰全球人類的命運
你必須組合無敵神槍
深入恐怖份子的巢穴
才能解除這場世紀危機
動感十足
刺激萬分
動作派哇～

毀天滅地

風靡歐洲大陸，橫掃法國
具有雙層捲動效果的動作遊戲
繼補動作遊戲的極品
軟體世界不惜巨資全力引進
你憤世嫉俗，滿肚子牢騷嗎？
讓我們一起來毀天滅地。

海王星計劃

為了粉碎
黃色幽靈統治世界的野心
你必須由水面戰到水底
水上摩托車、蛙人作戰
海底潛艇都是你必修的課程
為了這項秘密任務
軟體世界特地發佈
海王星計劃
噓…只有你知道……。

亞拉岡之劍

為了完成先王的遺志
一統古西班牙亞拉岡帝國的夢想
於是展開
一場扣人心弦的古裝大戲
SSI公司強打鉅片
軟體世界鄭重發行
喜愛戰略冒險遊戲的玩家
敬請密切期待。

美女撲克——歐洲版

美女撲克—歐洲版
絕對原裝的歐洲風味
高級仕紳的休閒遊戲
與美女面對面進行撲克遊戲
可欣賞難得一見的養眼畫面
軟體世界大胆發行
保証讓你欲罷不能